

Debian-Med

Integrative Softwareumgebung für alle medizinischen Bereiche
auf der Basis von Debian GNU/Linux

Andreas Tille

Debian

Linuxtag, Berlin 2007

Gliederung

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Gliederung

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Gliederung

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

- 1 Was ist Debian-Med
 - Motivation
 - Warum Debian
- 2 Realisierung
 - Vorhandene Pakete
 - Techniken
- 3 Status
 - Erfahrungen
 - Dienstleistung mit Debian-Med
 - Ausblick

Motivation

- Freie Software in Medizin noch nicht stark etabliert
 - Einige Teilbereiche gut abgedeckt
 - medizinische Datenverarbeitung mehr als Praxis- und Patientendatenverwaltung
 - präklinischer Bereich Mikrobiologie und Genetik sowie medizinische Bildverarbeitung
- Pool vorhandener freier medizinischer Software

Motivation

- Freie Software in Medizin noch nicht stark etabliert
 - Einige Teilbereiche gut abgedeckt
 - medizinische Datenverarbeitung mehr als Praxis- und Patientendatenverwaltung
 - präklinischer Bereich Mikrobiologie und Genetik sowie medizinische Bildverarbeitung
- Pool vorhandener freier medizinischer Software

Motivation

- Freie Software in Medizin noch nicht stark etabliert
 - Einige Teilbereiche gut abgedeckt
 - medizinische Datenverarbeitung mehr als Praxis- und Patientendatenverwaltung
 - präklinischer Bereich Mikrobiologie und Genetik sowie medizinische Bildverarbeitung
- Pool vorhandener freier medizinischer Software

Motivation

- Freie Software in Medizin noch nicht stark etabliert
- Einige Teilbereiche gut abgedeckt
- medizinische Datenverarbeitung mehr als Praxis- und Patientendatenverwaltung
- präklinischer Bereich Mikrobiologie und Genetik sowie medizinische Bildverarbeitung

→ Pool vorhandener freier medizinischer Software

Motivation

- Freie Software in Medizin noch nicht stark etabliert
 - Einige Teilbereiche gut abgedeckt
 - medizinische Datenverarbeitung mehr als Praxis- und Patientendatenverwaltung
 - präklinischer Bereich Mikrobiologie und Genetik sowie medizinische Bildverarbeitung
- Pool vorhandener freier medizinischer Software

Nutzerprofil

- **Kompetenzschwerpunkt Medizin**
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- **Kompetenzschwerpunkt Medizin**
- **Kein Interesse an Administration**
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- Kompetenzschwerpunkt Medizin
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- Kompetenzschwerpunkt Medizin
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- Kompetenzschwerpunkt Medizin
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- Kompetenzschwerpunkt Medizin
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Nutzerprofil

- Kompetenzschwerpunkt Medizin
- Kein Interesse an Administration
- Interesse beschränkt auf freie *medizinische* Software
- Bedarf für leichte Bedienbarkeit
- Hohe Sicherheit und Vertraulichkeit
- Bedienung und Dokumentation in der Muttersprache
- Einige „Multitalente“

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

Community

- Qualität korreliert mit Anzahl von Nutzern und Entwicklern
- Förderlich
 - Universitäres Umfeld
 - Organisierte Förderung
- Hinderlich
 - Werbung für proprietäre Software
 - Unterschiedliche Präferenzen von Initiatoren

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- **Warum Debian**

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian



Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

CDs, Service

Verkauft

nichts

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

CDs, Service

Verkauft

nichts

laut Marketingplan

Release

wenn 0 RC-Bugs

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

CDs, Service

Verkauft

nichts

laut Marketingplan

Release

wenn 0 RC-Bugs

zertifiziert

Oracle, SAP, etc.

läuft prinzipiell

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

CDs, Service

Verkauft

nichts

laut Marketingplan

Release

wenn 0 RC-Bugs

zertifiziert

Oracle, SAP, etc.

läuft prinzipiell

Einsteigern

bevorzugt von

Administratoren

Unterschiede

Kommerzieller Distributor

Debian

Firma

Struktur

Organisation

Mitarbeiter

Personen

Freiwillige

CDs, Service

Verkauft

nichts

laut Marketingplan

Release

wenn 0 RC-Bugs

zertifiziert

Oracle, SAP, etc.

läuft prinzipiell

Einsteigern

bevorzugt von

Administratoren

rpm

Pakete

deb

Unterschiede

Kommerzieller Distributor		Debian
Firma	Struktur	Organisation
Mitarbeiter	Personen	Freiwillige
CDs, Service	Verkauft	nichts
laut Marketingplan	Release	wenn 0 RC-Bugs
zertifiziert	Oracle, SAP, etc.	läuft prinzipiell
Einsteigern	bevorzugt von	Administratoren
rpm	Pakete	deb
marktorientiert	Anpassungen	Do-O-Cracy

Besonderheiten

- **Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem**
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch andere Distributoren auf CD
 - Üblicherweise Installation aus Internet
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch *andere Distributoren* auf CD
 - Üblicherweise *Installation aus Internet*
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Besonderheiten

- Gemeinsames Ziel: Bestmögliches Betriebssystem
- Paketbetreuer: „Missing link“ Entwickler \longleftrightarrow Anwender
- Größte Sammlung sofort installierbarer Freier Software
- Prinzip Freier Software auf Distributions-Ebene:
Entkoppeln von Wirtschaftsinteressen des Herstellers
- Zwei Möglichkeiten Debian GNU/Linux zu beziehen:
 - Vertrieb durch *andere Distributoren* auf CD
 - Üblicherweise *Installation aus Internet*
- Netzwerkinstallation sehr komfortabel

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung („fork“)** von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung („fork“)** von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung („fork“)** von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung** („fork“) von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung („fork“)** von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian anpassen

- Debian > 10000 Programm-Pakete
- Nutzer nur an *Teilmenge* dieser Pakete interessiert
- Spezielle Nutzergruppe: Beschäftigte im Gesundheitswesen
- Sammlungen spezifischer Programm-Pakete sowie leichte Installation und Konfiguration
- **Keine Abspaltung („fork“)** von Debian

Grundidee: Es wird keine separate Distribution erstellt, sondern Debian für Aufgaben in der Medizin angepaßt.

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

Debian - adaptierbar für jeden Zweck?

- Etwa 1000 freiwillige Entwickler
- Flexibel, da nicht an kommerzielle Interessen gebunden
- Entwickler haben Freiheit, Visionen zu verwirklichen, ohne Einschränkung durch Firmeninteressen
- Policy (=Regelwerk) sorgt für harmonisches Zusammenspiel aller Teile
- Gemeinsames Ziel aller Entwickler:
Das beste Betriebssystem für sich selbst zu erhalten.
- Manche Entwickler arbeiten im „realen Leben“ im medizinischen Umfeld
- Jeder Entwickler kann Einfluß auf die Entwicklung von Debian nehmen - er muß es einfach nur *in Angriff nehmen*

Do-O-Cracy

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- **Vorhandene Pakete**
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Pakete Mikrobiologie

BioPerl Sammlung von Perlmodulen mit Berechnungsmethoden für die Bioinformatik

BioPython Python-Werkzeuge zur Entwicklung von Python-Bibliotheken und -Applikationen, die auf die Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Arbeit in der Bioinformatik zugeschnitten sind

BioSQUID Bibliothek von C-Funktionen zur Sequenzanalyse inklusive kleiner Hilfswerkzeuge, um Sequenzdateien zu konvertieren, Statistiken anzuzeigen, diese zu manipulieren und andere Funktionen auf sie anzuwenden

BLAST2 offizielle NCBI-Version dieses Standardprogramms zum Sequence-Alignment

Pakete Mikrobiologie

BioPerl Sammlung von Perlmodulen mit Berechnungsmethoden für die Bioinformatik

BioPython Python-Werkzeuge zur Entwicklung von Python-Bibliotheken und -Applikationen, die auf die Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Arbeit in der Bioinformatik zugeschnitten sind

BioSQUID Bibliothek von C-Funktionen zur Sequenzanalyse inklusive kleiner Hilfswerkzeuge, um Sequenzdateien zu konvertieren, Statistiken anzuzeigen, diese zu manipulieren und andere Funktionen auf sie anzuwenden

BLAST2 offizielle NCBI-Version dieses Standardprogramms zum Sequence-Alignment

Pakete Mikrobiologie

BioPerl Sammlung von Perlmodulen mit Berechnungsmethoden für die Bioinformatik

BioPython Python-Werkzeuge zur Entwicklung von Python-Bibliotheken und -Applikationen, die auf die Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Arbeit in der Bioinformatik zugeschnitten sind

BioSQUID Bibliothek von C-Funktionen zur Sequenzanalyse inklusive kleiner Hilfswerkzeuge, um Sequenzdateien zu konvertieren, Statistiken anzuzeigen, diese zu manipulieren und andere Funktionen auf sie anzuwenden

BLAST2 offizielle NCBI-Version dieses Standardprogramms zum Sequence-Alignment

Pakete Mikrobiologie

BioPerl Sammlung von Perlmodulen mit Berechnungsmethoden für die Bioinformatik

BioPython Python-Werkzeuge zur Entwicklung von Python-Bibliotheken und -Applikationen, die auf die Anforderungen der aktuellen und zukünftigen Arbeit in der Bioinformatik zugeschnitten sind

BioSQUID Bibliothek von C-Funktionen zur Sequenzanalyse inklusive kleiner Hilfswerkzeuge, um Sequenzdateien zu konvertieren, Statistiken anzuzeigen, diese zu manipulieren und andere Funktionen auf sie anzuwenden

BLAST2 offizielle NCBI-Version dieses Standardprogramms zum Sequence-Alignment

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

Boxshade graphische Ausgabe von Sequenz-Alignment von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen für die Weiterverarbeitung in Textverarbeitungssoftware. Die Daten müssen zuvor durch ein Alignmentprogramm (z.B. ClustalW) verarbeitet worden sein.

ClustalW gleichzeitiges Alignment von vielen Nukleotid- oder Aminosäuresequenzen. Es erkennt, welches Format benutzt wird und ob die Sequenzen Nukleinsäuren oder Aminosäuren sind. Die Ausgabe kann in verschiedenen Formaten erfolgen (z.B. PHYLIP-Format).

Dialign Berechnung mehrerer Alignments von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen. Konstruktion von Alignments aus Gap-freien Paaren ähnlicher Segmente der Sequenzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

Boxshade graphische Ausgabe von Sequenz-Alignment von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen für die Weiterverarbeitung in Textverarbeitungssoftware. Die Daten müssen zuvor durch ein Alignmentprogramm (z.B. ClustalW) verarbeitet worden sein.

ClustalW gleichzeitiges Alignment von vielen Nukleotid- oder Aminosäuresequenzen. Es erkennt, welches Format benutzt wird und ob die Sequenzen Nukleinsäuren oder Aminosäuren sind. Die Ausgabe kann in verschiedenen Formaten erfolgen (z.B. PHYLIP-Format).

Dialign Berechnung mehrerer Alignments von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen. Konstruktion von Alignments aus Gap-freien Paaren ähnlicher Segmente der Sequenzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

Boxshade graphische Ausgabe von Sequenz-Alignment von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen für die Weiterverarbeitung in Textverarbeitungssoftware. Die Daten müssen zuvor durch ein Alignmentprogramm (z.B. ClustalW) verarbeitet worden sein.

ClustalW gleichzeitiges Alignment von vielen Nukleotid- oder Aminosäuresequenzen. Es erkennt, welches Format benutzt wird und ob die Sequenzen Nukleinsäuren oder Aminosäuren sind. Die Ausgabe kann in verschiedenen Formaten erfolgen (z.B. PHYLIP-Format).

Dialign Berechnung mehrerer Alignments von Eiweiß- oder DNS-Sequenzen. Konstruktion von Alignments aus Gap-freien Paaren ähnlicher Segmente der Sequenzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

e-PCR Elektronische PCR, die eine DNS-Sequenz auf das Vorhandensein von Sequenz-markierten Sites überprüft. e-PCR sucht nach STSs in DNS-Sequenzen, indem es nach Subsequenzen sucht, die den PCR-Primern gut entsprechen und die richtige Reihenfolge, Orientierung und Abstände aufweisen, sodaß sie wahrscheinlich die Amplifikation eines PCR-Produkts mit dem korrekten Molekulargewicht primen

fastDNAmI der Versuch, das gleiche Problem wie DNAML (aus PhyLip) effektiver zu lösen, damit größere Bäume und/oder bootstrap-Replikate behandelt werden können.

GROMACS vielseitiges Paket zur Darstellung molekularer Dynamik, d.h. die Simulation der Newtonschen Gleichungen für Systeme mit mehreren Hundert bis hin zu Millionen Partikeln. Es ist hauptsächlich für biochemische Moleküle wie Eiweiße und Lipide entworfen, die viele komplizierte Bindungsinteraktionen besitzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

e-PCR Elektronische PCR, die eine DNS-Sequenz auf das Vorhandensein von Sequenz-markierten Sites überprüft. e-PCR sucht nach STSs in DNS-Sequenzen, indem es nach Subsequenzen sucht, die den PCR-Primern gut entsprechen und die richtige Reihenfolge, Orientierung und Abstände aufweisen, sodaß sie wahrscheinlich die Amplifikation eines PCR-Produkts mit dem korrekten Molekulargewicht primen

fastDNAMl der Versuch, das gleiche Problem wie DNAML (aus PhyLip) effektiver zu lösen, damit größere Bäume und/oder bootstrap-Replikate behandelt werden können.

GROMACS vielseitiges Paket zur Darstellung molekularer Dynamik, d.h. die Simulation der Newtonschen Gleichungen für Systeme mit mehreren Hundert bis hin zu Millionen Partikeln. Es ist hauptsächlich für biochemische Moleküle wie Eiweiße und Lipide entworfen, die viele komplizierte Bindungsinteraktionen besitzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

e-PCR Elektronische PCR, die eine DNS-Sequenz auf das Vorhandensein von Sequenz-markierten Sites überprüft. e-PCR sucht nach STSs in DNS-Sequenzen, indem es nach Subsequenzen sucht, die den PCR-Primern gut entsprechen und die richtige Reihenfolge, Orientierung und Abstände aufweisen, sodaß sie wahrscheinlich die Amplifikation eines PCR-Produkts mit dem korrekten Molekulargewicht primen

fastDNAmI der Versuch, das gleiche Problem wie DNAML (aus PhyLip) effektiver zu lösen, damit größere Bäume und/oder bootstrap-Replikate behandelt werden können.

GROMACS vielseitiges Paket zur Darstellung molekularer Dynamik, d.h. die Simulation der Newtonschen Gleichungen für Systeme mit mehreren Hundert bis hin zu Millionen Partikeln. Es ist hauptsächlich für biochemische Moleküle wie Eiweiße und Lipide entworfen, die viele komplizierte Bindungsinteraktionen besitzen.

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Mikrobiologie (Fortsetzung)

- ...
- insgesamt mehr als 40 Pakete
- Übersicht unter <http://www.debian.org/devel/debian-med/microbio>
- Software wird entwickelt unter anderem von
 - [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#)
 - [Sanger Institute](#)
 - [The Institute for Genomic Research \(TIGR\)](#)
 - ...

Pakete Bildverarbeitung

CTN *Central Test Node*: DICOM-Implementation zur Förderung kooperativer Demonstrationen von Herstellern bildgebender Geräte, entwickelt durch: Nordamerikanische Gesellschaft für Radiologie (RSNA)

CTSim interaktiver Simulator für berechnete Tomografie. CTSim besitzt sehr lehrreiche Modi zum Betrachten der Datensammel-Simulation als auch für die Rekonstruktion.

DCMTK DICOM-Toolkit: Sammlung von Bibliotheken und Anwendungen, die große Teile des DICOM-Standards für medizinische Bildkommunikation implementieren; Anwendungen zum Untersuchen, Erzeugen und Konvertieren von DICOM-Bilddateien, Bearbeiten von Speichermedien, Versenden und Empfangen von DICOM-Bildern, etc.

Pakete Bildverarbeitung

CTN *Central Test Node*: DICOM-Implementation zur Förderung kooperativer Demonstrationen von Herstellern bildgebender Geräte, entwickelt durch: Nordamerikanische Gesellschaft für Radiologie (RSNA)

CTSim interaktiver Simulator für berechnete Tomografie. CTSim besitzt sehr lehrreiche Modi zum Betrachten der Datensammel-Simulation als auch für die Rekonstruktion.

DCMTK DICOM-Toolkit: Sammlung von Bibliotheken und Anwendungen, die große Teile des DICOM-Standards für medizinische Bildkommunikation implementieren; Anwendungen zum Untersuchen, Erzeugen und Konvertieren von DICOM-Bilddateien, Bearbeiten von Speichermedien, Versenden und Empfangen von DICOM-Bildern, etc.

Pakete Bildverarbeitung

CTN *Central Test Node*: DICOM-Implementation zur Förderung kooperativer Demonstrationen von Herstellern bildgebender Geräte, entwickelt durch: Nordamerikanische Gesellschaft für Radiologie (RSNA)

CTSim interaktiver Simulator für berechnete Tomografie. CTSim besitzt sehr lehrreiche Modi zum Betrachten der Datensammel-Simulation als auch für die Rekonstruktion.

DCMTK DICOM-Toolkit: Sammlung von Bibliotheken und Anwendungen, die große Teile des DICOM-Standards für medizinische Bildkommunikation implementieren; Anwendungen zum Untersuchen, Erzeugen und Konvertieren von DICOM-Bilddateien, Bearbeiten von Speichermedien, Versenden und Empfangen von DICOM-Bildern, etc.

Pakete Bildverarbeitung (Fortsetzung)

Niftilib Niftilib ist ein Satz an I/O-Bibliotheken zum Lesen und Schreiben von Dateien im NIfTI-1 Datenformat. NIfTI-1 ist ein binäres Dateiformat zum Speichern von medizinischen Bilddaten, z.B. Kernspinnresonanztomogrammen

MedCon Medical Image Conversion stellt ein flexibles Kommandozeilen-Werkzeug und eine grafische Oberfläche zur Verfügung. Unterstützte Formate: Acr/Nema 2.0, Analyze (SPM), Concorde, DICOM 3.0, Ecat/Matrix 6.4, InterFile3.3, GIF und binäre Daten. Die Bibliothek (libmdc) kann von anderen Programmen zum Import und Export dieser Formate verwendet und für neue Formate erweitert werden.

Pakete Bildverarbeitung (Fortsetzung)

Niftilib Niftilib ist ein Satz an I/O-Bibliotheken zum Lesen und Schreiben von Dateien im NIfTI-1 Datenformat. NIfTI-1 ist ein binäres Dateiformat zum Speichern von medizinischen Bilddaten, z.B. Kernspिनresonanztomogrammen

MedCon Medical Image Conversion stellt ein flexibles Kommandozeilen-Werkzeug und eine grafische Oberfläche zur Verfügung. Unterstützte Formate: Acr/Nema 2.0, Analyze (SPM), Concorde, DICOM 3.0, Ecat/Matrix 6.4, InterFile3.3, GIF und binäre Daten. Die Bibliothek (libmdc) kann von anderen Programmen zum Import und Export dieser Formate verwendet und für neue Formate erweitert werden.

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

Pakete Praxisverwaltung

- GNUmed
 - Praxisverwaltung mit spezieller Ausrichtung auf medizinische Dokumentation
 - Internationalisiert
- im Moment nur Client paketiert
- Server folgt
- viele alternative Projekte → Zersplitterung
- GNUmed erscheint für Debian-Med gut geeignet
- weitere können folgen

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- **Techniken**

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen
- Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates
- Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen→ Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates→ Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen→ Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates→ Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Was sind Programmpakete

- Hauptbestandteil der Arbeit des Distributors
- Enthält
 - Ausführbare Programme
 - Konfiguration
 - `{pre/post}install + {pre/post}remove` Skripte
 - Beziehungen zu anderen Paketen→ Mehr als nur ein Archiv von Dateien
- Ermöglicht einfache Handhabung
 - Sichert Vorhandensein aller Abhängigkeiten
 - Saubere Upgrades
 - Einfache Handhabung von Sicherheitsupdates→ Basis moderner Linux Distributionen

Problem: Wachsende Anzahl der Pakete

Metapakete und DebTags

- **Debian-Med faßt Pakete durch Abhängigkeiten zusammen**
- Installation von „Metapaketen“ für Arbeitsbereiche
- Zusätzliches Nutzermenü
- Angepaßte Konfiguration (optional)
- Klassifikation von Anwendungen durch DebTags

Metapakete und DebTags

- Debian-Med faßt Pakete durch Abhängigkeiten zusammen
- Installation von „Metapaket“ für Arbeitsbereiche
- Zusätzliches Nutzermenü
- Angepaßte Konfiguration (optional)
- Klassifikation von Anwendungen durch DebTags

Metapakete und DebTags

- Debian-Med faßt Pakete durch Abhängigkeiten zusammen
- Installation von „Metapaketen“ für Arbeitsbereiche
- Zusätzliches Nutzermenü
- Angepaßte Konfiguration (optional)
- Klassifikation von Anwendungen durch DebTags

Metapakete und DebTags

- Debian-Med faßt Pakete durch Abhängigkeiten zusammen
- Installation von „Metapaketen“ für Arbeitsbereiche
- Zusätzliches Nutzermenü
- Angepaßte Konfiguration (optional)
- Klassifikation von Anwendungen durch DebTags

Metapakete und DebTags

- Debian-Med faßt Pakete durch Abhängigkeiten zusammen
- Installation von „Metapaket“ für Arbeitsbereiche
- Zusätzliches Nutzermenü
- Angepaßte Konfiguration (optional)
- Klassifikation von Anwendungen durch DebTags

Nutzermenüs

- Nutzer mit Rolle *med* erhält zusätzliches Menü



- Gute Übersicht über relevante Software
- Jedes Paket hat einen Eintrag
- Andere Nutzer werden nicht damit belästigt

Nutzermenüs

- Nutzer mit Rolle *med* erhält zusätzliches Menü



- Gute Übersicht über relevante Software
- Jedes Paket hat einen Eintrag
- Andere Nutzer werden nicht damit belästigt

Nutzermenüs

- Nutzer mit Rolle *med* erhält zusätzliches Menü



- Gute Übersicht über relevante Software
- Jedes Paket hat einen Eintrag
- Andere Nutzer werden nicht damit belästigt

Nutzermenüs

- Nutzer mit Rolle *med* erhält zusätzliches Menü



- Gute Übersicht über relevante Software
- Jedes Paket hat einen Eintrag
- Andere Nutzer werden nicht damit belästigt

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- Dienstleistung mit Debian-Med
- Ausblick

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizophysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizophysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

Top 10 Vorurteile über Debian-Med

- 1 Debian-Med ist *selbst* eine Praxisverwaltung
- 2 Nur für Ärzte interessant
- 3 Für Mikrobiologen / Medizinphysiker uninteressant
- 4 Mediziner sollen es selbst installieren
- 5 Debian-Maintainer programmieren Arzt-Software
- 6 Debian-Med braucht keine Mithelfer
- 7 Kann auch auf SuSE Linux eingesetzt werden
- 8 Medizinische Software kann niemals frei sein
- 9 Debian-Med ist bereits fertig
- 10 Debian-Med ist der Stein der Weisen

1 Was ist Debian-Med

- Motivation
- Warum Debian

2 Realisierung

- Vorhandene Pakete
- Techniken

3 Status

- Erfahrungen
- **Dienstleistung mit Debian-Med**
- Ausblick

Dienstleistung mit Debian-Med

- **Notwendigkeit für kommerziellen Support**
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

Dienstleistung mit Debian-Med

- Notwendigkeit für kommerziellen Support
- Erfordert Fachwissen von Medizin-Informatikern
- Geschäftsmodell: Dienstleistungen für medizinische Freie Software
 - Software selbst kostenlos
 - Einnahmen für Leistungen wie
 - Beratung
 - Installation
 - Support
 - Aktualisierung

- 1 Was ist Debian-Med
 - Motivation
 - Warum Debian
- 2 Realisierung
 - Vorhandene Pakete
 - Techniken
- 3 Status
 - Erfahrungen
 - Dienstleistung mit Debian-Med
 - **Ausblick**

Zukunft

- **Vorraussetzungen in Debian sind gegeben**
- Qualitativ hochwertige Open Source Medizinanwendungen werden gesucht
- Starkes Interesse seitens Entwicklern und Anwendern
- Basis für Dienstleister im Gesundheitswesen

Zukunft

- **Vorraussetzungen in Debian sind gegeben**
- **Qualitativ hochwertige Open Source Medizinanwendungen werden gesucht**
- Starkes Interesse seitens Entwicklern und Anwendern
- Basis für Dienstleister im Gesundheitswesen

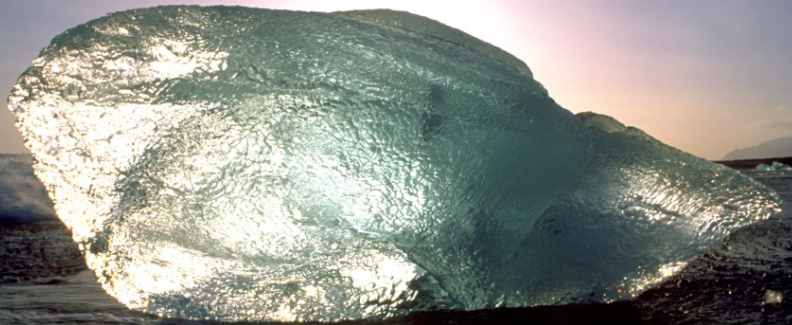
Zukunft

- Voraussetzungen in Debian sind gegeben
- Qualitativ hochwertige Open Source Medizinanwendungen werden gesucht
- Starkes Interesse seitens Entwicklern und Anwendern
- Basis für Dienstleister im Gesundheitswesen

Zukunft

- Voraussetzungen in Debian sind gegeben
- Qualitativ hochwertige Open Source Medizinanwendungen werden gesucht
- Starkes Interesse seitens Entwicklern und Anwendern
- Basis für Dienstleister im Gesundheitswesen

Der Vortrag ist verfügbar unter



<http://people.debian.org/~tille/talks/>

Andreas Tille <tille@debian.org>