

バイオデータベースサーバー構築演習

(<http://mlab.cb.k.u-tokyo.ac.jp/~mkasa/ensemblmirror/index.php>)



○ 活動の説明

東京大学では、大学院生を対象にデータベースのミラーを作成する演習を実施しています。この演習を通じて、急速に蓄積されつつある生物学的・医学的データを有機的に結びつけて情報科学的アプローチによって統合的に解析することのできる若手研究者の育成を行っています。

○ 活動の内容

- ・ 1年間の講義と演習を実施しています。
- ・ 一般的なコンピュータスキル、データベースのメンテナンス方法、プログラミングスキル、現在のバイオインフォマティクス分野で頻繁に使われているデータの種類やフォーマット、生物学的な意味を理解し、将来にわたって役立つ基礎力をつけることをめざしています。
- ・ 受講者には演習用の高性能サーバを配布して、週1回の演習授業（Ensembl データベースのミラーを作成して独自の拡張を加える）を実施しています。
- ・ 10段階の演習到達目標を設定しています。
 1. CentOS をマシンにインストールする
 2. ネットワークに接続する
 3. セキュリティアップデートを行う
 4. ウェブサーバを立ててファイアウォールの設定を行う
 5. ウェブサーバに動的なコンテンツを追加する
 6. MySQL サーバを立てる
 7. 簡単なデータベースを作成する
 8. Ensembl core をインストールしてミラーを作成する
 9. 複数種の実データをダウンロードして完全ミラーを作成する
 10. バックアップを作成して即時復旧できる体制をつくる

○ これまでの実績

- ・ 平成19年度は5名、平成20年度は10名の大学院生が受講しました。
- ・ 平成21年度は4名が受講中です。
- ・ 講義資料・講義ノートをウェブで公開しており、自習用教材としても利用可能です。

○ 今後の予定

- ・ Ensembl データベースのミラーサイト公開（平成21年度の講義・演習の成果として）、高度なウェブアプリケーションの開発技術やウェブインターフェースの構築技術などの講習実施を予定しています。

○ ご質問やご意見はこちらまで 中谷洋一郎 (nakatani@cb.k.u-tokyo.ac.jp)

(2010年2月現在 ver.2)