

「学習履歴データの可視化システムの開発」 仕様書

I. 請負事項

学習履歴データの可視化システムの開発 一式

II. 請負条件

1. 完了期限

完了期限は、令和 3 年 3 月 19 日（金）とする

2. 納入場所

放送大学 オンライン教育センター

3. 著作権

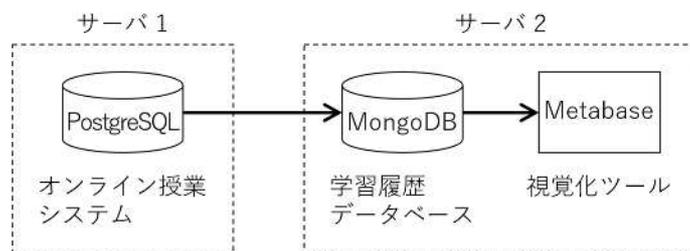
この仕様書により作成された成果物に関する所有権及び著作権は、本学に帰属するものとする。

III. 業務内容

放送大学（以下、本学という。）の学習支援システムに蓄積された学習履歴データを集約し、可視化するシステムを開発する。本調達では、本学のオンライン授業システムのデータベースに蓄積された学習履歴データを対象とする。

III-1 システムの構成と開発範囲

本調達で開発するシステム、および関連システムの構成を以下に示す。



オンライン授業システムは、Moodle をベースとしており、データベース管理システムとして PostgreSQL を用いている。本調達では、上図の「サーバ 2」で動作する学習履歴データベース、および BI ツールを開発する。

Ⅲ-2 学習履歴データベース

オンライン授業システムのデータベースに蓄積された学習履歴データを、Experience API 準拠のデータ形式に加工し、MongoDB に格納する。その際、学生の識別子を匿名化する。

Moodle のデータベース(リレーショナルモデル)から、Experience API 準拠のデータ形式(JSON)への変換規則は、本学が提示する。

オンライン授業の開講期間中、1日1回、前日分の学習履歴データを取得し、学習履歴データベースに格納すること。開講スケジュールは、本学の担当者が設定できるようにすること。

対象とする学習履歴データは、100種類程度を想定している。学習履歴データの種類の数に大きく依存しない設計とすること。

Ⅲ-3 視覚化ツール

Metabase を用いて、学習履歴データベースに格納された学習履歴データを閲覧できる視覚化ツールを構築する。

視覚化ツールの利用者は本学の教員であり、自身が担当する授業(Moodle のコース)の学習履歴データを閲覧できる。教員の登録は手作業とする。

本学の指示に従い、Metabase の「質問」を 10種類程度作成すること。

Ⅲ-4 システムの動作環境

上図の「サーバ 2」の OS は、CentOS 7.9 である。使用するプログラム言語やソフトウェア、およびそれらのバージョン等は、本学と協議の上決定すること。

「サーバ 1」への接続情報のほか、開発に必要な各種情報は本学が提供する。

Ⅳ. 提出物

システム開発の成果物であるソースコードおよび設計書をメディア(CD-R または DVD-R) で 1部納品すること。

V. 検査

請負者は上記提出物を提出後に、発注者の検査を受けるものとする。

VI. その他

1. 契約不適合

開発したシステムの契約不適合期間は納品検査終了後、1年とする。
この期間中に発生したバグの修正等、不具合が生じた場合は請負者の責任において無償で対応を行なうこと。

2. 再委託

本業務の請負者は、第三者に対して、一括して業務の全部を請け負わせたり再委託をしたりしてはならない。

本業務の請負者が第三者に対して本業務の一部を請け負わせたり再委託したりする場合、あらかじめ所定の事項について本学園へ申請を行った上で承諾を得なければならない。

以上