

2024年4月15日

受講者の質問をAIで回答するソリューション「UnivTutor™」を提供開始 ～プログラミング初学者の自律的な学習を支援～

株式会社NTTデータユニバーシティ

株式会社NTTデータユニバーシティ(本社:東京都目黒区、代表取締役社長:藤原慎、以下NTTデータユニバーシティ)は、「2024年度NTTデータグループ会社向け新入社員研修」(約1,000人)におけるJavaプログラミングの学習において、Microsoft社の「Azure OpenAI Service」を活用して、受講者の質問を受け付け回答する自律的な学習支援ソリューション「UnivTutor™」の提供を2024年4月より開始しました。

今後は、Javaプログラミングの学習以外にも活用し、またNTTデータグループ会社以外にも提供範囲を拡大することで、今後3年で延べ10,000人の利用を目指します。

【背景】

近年の新入社員研修においては、受講者のITスキルのレベル差が拡大し、質問の内容が多岐にわたるようになりました。従来は研修講師が受講者の対応を行っていましたが、質問のボリュームが増加し、講師だけでは対処しきれないことが課題になっておりました。

「Azure OpenAI Service」を活用することにより、頻出の質問は受講者が自身で調べて確認することで、講師リソースの課題を解決するとともに、学習効率と学習効果の向上を実現します。

【概要(特長)】

■プログラミング初学者の「わからない」をAIがサポート

Javaプログラミングの学習では、講師が講義を行った後に演習としてプログラミングを行います。エラーが発生した場合、プログラミング初学者ではその原因や修正箇所がわからず、その解決のために何を質問すれば良いか、どうやって調べて良いのかもわからないといった状況が頻繁に発生します。

「UnivTutor」では、プログラミング初学者であっても質問ができるように、よくある質問項目ごとに分類し、何をどのように聞けば良いかのテンプレートを作成してあります。受講者はテンプレートの指示に従って項目を選択したり、コンパイルや実行エラーとなったソースコードを貼り付けることで簡単に質問をすることができます。

また、これまでに当社で実施した新入社員研修中に発生した受講者の質問内容と回答を「UnivTutor」内に全て記録・学習させることで、「UnivTutor」が質問に対し回答やエラー箇所の指導を適切に行うことができ、受講者の学習をサポートします。

■自律的な学習を支援

プログラミング初学者は、質問に対して直接的な回答を求めがちですが、直接的な回答を得てしまうと、自身のスキルとしては定着しづらくなります。「UnivTutor」では「答えを教えてください」といった質問があった場合でも、いきなり回答を教えるのではなく、ヒントを提示するなどの工夫を行っています。これにより受講者は自身で解決するプロセスを学び、スキルの定着化を図ることができます。

■講師スキルに左右されない安定した品質を提供

新入社員研修は毎年4月に実施する企業が多いため講師の確保が課題となっています。「UnivTutor」を利用することで、プログラミング初学者にもわかりやすい一定の品質を担保した説明を提供することが可能です。

■学習効率の向上を支援

従来であれば、不明点が解決できない場合は講師に質問をしていましたが、一度に多数の受講者の質問が重なってしまうと、質問対応の順番待ちが発生していました。「UnivTutor」を利用することで、同時に多数の質問が発生しても一

度に回答することができるため、無駄な空き時間が発生せず、効率的に学習をすることができるようになります。

■質問ログの解析による研修の改善に貢献

受講者の質問とその回答が、「UnivTutor」内に記録されるため、その傾向を分析し、今後のカリキュラム内容や教材の改善に役立てることが可能になります。

■セキュアな環境での対応

Azure OpenAI Service を利用しており、Azure 上に利用会社ごとのセキュアな環境を用意しています。これにより、受講者情報は安全に確保されます。

【UnivTutor を使用した学習イメージ】

以下は UnivTutor の＜問い合わせ画面＞です。受講者は自身が作成したプログラムのエラーの原因について解決できない場合、UnivTutor から質問項目を選択後、ソースコードやエラーメッセージ等を貼り付けて問い合わせを行います。

＜問い合わせ画面＞

The screenshot shows the UnivTutor help page interface. The page title is "MVCプログラミング (初級者クラス)". The date is "2024-03-29". The page is divided into two steps:

STEP1: カテゴリを決定してください。
A dropdown menu is set to "演習問題".

STEP2: 質問内容などを決定し、実行ボタンを押してください。
A dropdown menu is set to "プログラムのエラーを解決してほしい (エラーメッセージ)".
Below this, two more dropdown menus are visible: "基本問題3.3①" and "EmployeeDAO.java".

Red annotations highlight the following areas:

- A red box around the STEP2 dropdowns is labeled "選択する項目".
- A red box around the source code and error message fields is labeled "ソースコードを貼り付ける欄" and "エラーメッセージを貼り付ける欄".

At the bottom, there are buttons for "実行" (Execute) and "新規質問の問" (New Question).

実行ボタンを押下して問い合わせを行うと、下記〈回答画面〉のように具体的な修正内容を回答します。受講者が回答内容を参考にソースコードを修正することができるため、自立的に学習することができます。

〈回答画面〉



【今後について】

「UnivTutor」はNTT データユニバーシティが提供する Java プログラミング研修内において、提供可能なソリューションです。Java プログラミング研修をご検討中の企業・組織様はお問い合わせください。

NTT データユニバーシティでは今後、Java プログラミング研修以外の研修においても本ソリューションを活用していく予定です。

*「UnivTutor」はNTT データユニバーシティが現在商標登録中の名称です。

*その他の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

【本件に関するお問い合わせ先】

■ 報道関係のお問い合わせ先

株式会社 NTT データユニバーシティ

総務部 総務人事グループ

E-mail: univjinji@nttdata-univ.co.jp

Tel:03-5738-3801

■ サービスに関するお問い合わせ先

株式会社 NTT データユニバーシティ

セールスプロモーション部

E-mail: eigyou@nttdata-univ.co.jp

TEL:03-5738-3808