



BẢN THAM CHIẾU CÔNG VIỆC

Thiết kế lộ trình đào tạo và tài liệu giảng dạy về CNTT cho giáo viên và học sinh trung học phổ thông

Dự án Nâng cao năng lực dạy và học Công nghệ thông tin và Kỹ năng mềm trong các trường trung học phổ thông tại thành phố Hải Phòng (ITSY)

1. Bối cảnh dự án

Theo khảo sát mới nhất về nhu cầu tuyển dụng lập trình viên được thực hiện bởi CodinGame, rất nhiều công ty đang gặp khó khăn trong việc tuyển dụng các vị trí Công nghệ thông tin (CNTT) yêu cầu kỹ năng lập trình, trong đó 61% chuyên gia nhân sự báo cáo rằng việc tuyển dụng lập trình viên chất lượng cao là một trong những thử thách lớn nhất của năm 2021. Rất nhiều cơ hội tuyển dụng các vị trí lập trình viên tại những công ty khác nhau chẳng hạn như từ một công ty khởi nghiệp về công nghệ, đến một tổ chức tài chính phát triển hay công ty sản xuất lớn mạnh, có uy tín (Blue chip) nhưng việc tìm kiếm nhân viên có kỹ năng và kinh nghiệm từ nguồn lực của địa phương vẫn là một vấn đề nan giải.

Nếu những ngành nghề liên quan đến Khoa học máy tính được lựa chọn và theo học nhiều hơn, nguồn lực nhân sự sẽ dồi dào và dễ dàng đáp ứng các vị trí tuyển dụng liên quan. Vì vậy, vấn đề không nằm ở cấp độ giáo dục đại học mà nó bắt nguồn từ việc thiếu tiếp cận với các chương trình giáo dục Khoa học - Công nghệ - Kỹ thuật - Toán học (STEM) tại cấp THCS và THPT.

Mặc dù việc sử dụng các phòng máy tính và chương trình học tin học là một phần của chương trình giảng dạy STEM đã được triển khai tại nhiều trường THCS và THPT, nhưng vẫn còn nhiều việc cần phải làm để ngày càng khơi dậy sự thích thú của học sinh với lập trình máy tính, trang bị công cụ, nguồn lực cần thiết để phát triển kỹ năng STEM cho học sinh để đảm bảo một tương lai tươi sáng. Ngoài ra, việc thúc đẩy kiến thức số là rất quan trọng để chủ động đón đầu với những đổi mới của thế hệ 4.0.

Những thách thức hiện nay mà nhiều trường học ở Việt Nam nói chung và quận Ngô Quyền nói riêng phải đối mặt đó là thiếu phòng máy chuyên dụng, trang thiết bị trong phòng máy không hoạt động tốt hoặc thiếu giáo viên có kỹ năng dạy lập trình và các kỹ năng máy tính / kỹ thuật số khác như đa phương tiện, tiếp thị kỹ thuật số và / hoặc thiết kế web. Việc thiết lập các phòng máy tính được trang bị đầy đủ và hoạt động tốt cùng với việc cung cấp phần mềm phù hợp tại các trường học sẽ tăng khả năng tiếp cận của học sinh trong việc học các kỹ năng số.

Dự án ITSY được đề xuất sẽ góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực về CNTT và các lĩnh vực khác đáp ứng nhu cầu tăng trưởng kinh tế và cuộc cách mạng công nghệ 4.0 như



đã được đề cập trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045, và Kế hoạch chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam giai đoạn 2021-2030. Dự án cũng phù hợp với chương trình giáo dục quốc gia được triển khai tại thành phố Hải Phòng và quận Ngô Quyền. Hơn nữa, dự án được kỳ vọng sẽ góp phần chuẩn bị và cung cấp lực lượng lao động chất lượng cao cho công ty Samsung Việt Nam trong những năm tới.

Dự án triển khai từ tháng 11/2021 đến tháng 10/2023 được tài trợ bởi Samsung SDS và thực hiện bởi Tầm nhìn thế giới Việt Nam (TNTGVN). Dự án sẽ được triển khai tại 4 trường THPT trên địa bàn quận Ngô Quyền, bao gồm: Thái Phiên, Thăng Long, Marie Curie và Hàng Hải.

Thiết kế lộ trình đào tạo và tài liệu giảng dạy về CNTT cho giáo viên và học sinh trung học phổ thông là những hoạt động quan trọng để đạt được kết quả đầu ra của dự án.

Dự án đang tìm kiếm tư vấn viên cung cấp các dịch vụ trên, sử dụng kết quả phân tích từ hoạt động khảo sát đầu vào và đánh giá nhu cầu học tập tại các trường. Báo cáo kết quả khảo sát đầu vào và đánh giá nhu cầu học tập dự kiến sẽ được ban hành vào cuối tháng 05, 2022.

2. Mục tiêu

Thiết kế lộ trình đào tạo:

- Xây dựng lộ trình đào tạo và tài liệu về:
 - Ngôn ngữ lập trình căn bản (Python, Scratch hoặc tương tự),
 - Đa phương tiện (Multimedia): chỉnh sửa ảnh, bài thuyết trình và video cơ bản bằng các công cụ trực tuyến miễn phí (Canva, Pixlr, Slidesgo, v.v.) hoặc các công cụ của Microsoft (Movie Makers, Power Point). Vui lòng chọn một công cụ trực tuyến cho mỗi danh mục và soạn giáo án dựa trên việc sử dụng công cụ đó.
 - Tiếp thị kỹ thuật số / Tương tác trên mạng xã hội
- để đào tạo giáo viên và học sinh tại 4 trường THPT của dự án. Lộ trình đào tạo và các tài liệu sẽ là học liệu cho học sinh. Vì thế, giáo viên sẽ được tập huấn sử dụng các tài liệu này trước, sau đó tập huấn lại cho học sinh của chính trường mình.
- Tham gia vào toàn bộ quá trình thiết kế lộ trình đào tạo về CNTT bao gồm giáo án, tài liệu học sinh và tài liệu đánh giá (bài kiểm tra, bài tập lớn,...).
 - Tập huấn cho giáo viên CNTT tại các nhà trường, dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế về CNTT (lập trình, truyền thông đa phương tiện, tiếp thị kỹ thuật số, thiết kế web)



4. Người sử dụng

Học sinh THPT bao gồm Khối 10 và 11 tại 04 trường THPT mục tiêu.

Giáo viên THPT: Giáo viên CNTT tại 4 trường mục tiêu.

5. Sản phẩm đầu ra:

Thiết kế lộ trình đào tạo:

- Chương trình giảng dạy bao gồm giáo án: phương pháp, thời lượng, các công cụ cần thiết và tài liệu tham khảo: phiếu học tập của học sinh và tài liệu đánh giá về kỹ năng CNTT, dựa trên báo cáo kết quả từ khảo sát đầu vào đánh giá nhu cầu đào tạo.
- Các buổi đào tạo trực tiếp cho giáo viên CNTT tại các trường học, sử dụng chương trình đào tạo đã được thiết kế, bao gồm: 2 ngày/khoá x 4 khoá (15 giáo viên/khoá) = 8 ngày.

6. Thời gian:

Hoạt động	Thời gian dự kiến	Đơn vị phụ trách
Tư vấn viên xây dựng lộ trình đào tạo (với phần mềm thích hợp cho việc thực hành)	01 – 16/07	Tư vấn viên/Phụ trách viên
TNTGVN & Sở Giáo dục và đào tạo xem xét lộ trình đào tạo và phần mềm được đề xuất; và Tư vấn viên chỉnh sửa để hoàn thiện lộ trình đào tạo.	18 – 22/07	Tư vấn viên/Phụ trách viên + Ban phụ trách CNTT thuộc TNTGVN + Sở Giáo dục & đào tạo
Các đơn vị đóng góp, phản hồi và hoàn thiện chương trình đào tạo	22/07 – 26/07	Tư vấn viên/Phụ trách viên
Tập huấn trực tiếp	27/07 – 04/08	Tư vấn viên/Phụ trách viên + TNTGVN



TERMS OF REFERENCE

Design training manual and conduct trainings for IT teachers Improving Transferable Skills for Youths in Haiphong (ITSY) Project

1. Project background

Across the globe, many companies are struggling to fill IT positions that require coding and programming skills. That is according to Coding Game's latest developer survey; in which 61% of HR professionals reported that finding qualified developers would present their biggest recruitment challenge of 2021. Whether the company is a new tech start-up, a thriving financial institution or a blue-chip manufacturer, chances are good that they have many programming positions to fill but are finding it challenging to source skilled and experienced staffs from the local pool of resources.

If more people were pursuing Computer Science degrees, then these positions would be easier to fill. The problem does not start at a tertiary education level; however, it starts in middle and high schools with a lack of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) programs.

While many middle schools and high schools have implemented computer labs and computer literacy courses as part of their STEM curriculum, there is still a lot that can be done to pique students' interest around computer programming and give them the tools and resources they need to develop these STEM skills to ensure a brighter future. In addition, in order to stay ahead and embrace shifts in innovation in the 4.0 generation, promoting digital literacy is important.

The current challenges that many schools in Vietnam in general and Ngo Quyen District in particular face are that there is a lack of skilled teachers who are able to teach children computer code and other computer skills such as multimedia, digital marketing and/or web design.

The project "Improving Transferable Skills for Youths (ITSY) project" will contribute to increase the quality of human resources on information technology and others that meet the demand of economic growth and 4.0 technology revolution, as mentioned in the Vietnam's Socio-Economic Development Strategy for 2021-2030 with a vision to 2045, and the Vietnam's Education Development Strategic Plan for the period of 2021-2030. The project is also aligned with national education curriculum implemented in Hai Phong City and Ngo Quyen District. Moreover, the project is expected to contribute to the



preparedness and provision of high-quality workforce for Samsung Vietnam in the coming years.

Project from 11/2021 – 10/2023 is funded by Samsung SDS and implemented by World Vision. Project will be implemented in 4 target high schools in Ngo Quyen District, including Thai Phien, Thang Long, Marie Curie and Hang Hai high schools.

Design training curriculum and materials, and conduct trainings for teaching and learning IT are key activities to achieve the ITSY project outcomes.

Project is searching for the consultants to provide these services using findings and recommendations from baseline survey and training need assessment.

2. Objectives

- To develop training manuals and materials on:
 - Basic computer coding (Python, Scratch or similar),
 - Multimedia: basic photo, presentation and video editing using free online tools (Canva, Pixlr, Slidesgo etc.) or Microsoft tools (Movie Makers, Power Point). Please select one online tool for each category and develop lesson plans related to that tool.
 - Digital marketing/ Social media engagement

to train teachers and students at high schools. The training manuals are for students' use; therefore, teachers will be trained first. After that, the teachers will use these materials to train their students at their school.

- To involve in all aspects of creating training manuals on IT including lesson plans, student worksheets, and assessment materials (including tests, assignment, etc.)
- To provide trainings to schools' IT teachers

3. Users of manual:

High school students of Grade 10 and 11 at 4 target schools.

High school teachers: IT teachers at 4 target schools.

4. Deliverables

- The curriculum includes lesson plans: method, time duration, required training tools and reference materials: student worksheets, and assessment materials on IT, based on findings from Baseline survey and Training need assessment report.
- Offline trainings (8 days) to schools' IT and transferable skills teachers, using the curriculum developed, which includes:



- 2 days for each course on IT subject with 15 teachers/course x 4 courses = 8 days

5. Timeline:

Activities	Tentative time period	Who
Consultants develop training curriculum (with relevant software for practice)	01 – 16/07	External consultants/team leader
WVV & DoET review the training curriculum and relevant software and Consultant revise for the finalized curriculum	18 – 22/07	External consultants/team leader + WVV IT department + DoET
Receive and incorporate feedback into final training curriculum	22/07 – 26/07	External consultant/team leader
Offline training	27/07 – 04/08	External consultant/team leader + WVV

Contact Information: Interested consultants are invited to send your application package to the email address: WVV_Recruitment@wvi.org before June 30, 2022.

Subject: [ITSY]_Design IT Manual_Name of company/ consultant

Application form includes:

- Company/ consultant profile (with information of participants).
- Link of similar products have been made.
- Proposal on methods and work implementation plan. Regarding the time frame, if it is different from the above expected frame, the consultant clearly states the proposed time frame.
- Detailed quotation.

People and Culture Department World Vision International in Vietnam

Add: 9th floor, Mercury Building, 444 Hoang Hoa Tham Street, Tay Ho District, Hanoi

Tel : 84-24-39439920