

NHU CẦU TUYỂN DỤNG VÀ NHÂN LỰC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NĂM 2020

RECRUITMENT DEMAND AND HUMAN RESOURCES OF INFORMATION TECHNOLOGY IN 2020

Đặng Thị Dung

Tóm tắt:

Công nghệ thông tin là một trong những ngành khoa học kỹ thuật quan trọng được ứng dụng trong tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội. Trong thời đại 4.0 cùng với sự bùng phát của đại dịch Covid 19 nhu cầu phát triển công nghệ thông tin rất lớn, cấp thiết, CNTT là chìa khóa thành công của phát triển kinh tế-xã hội. Vì vậy, cần xây dựng đội ngũ nhân lực công nghệ thông tin đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành công nghiệp công nghệ thông tin của đất nước.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, tin học, nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Abstract:

Information Technology is one of the important scientific and technical disciplines applied in all fields of social life. In the era of industry 4.0 along with the spread of covid19, the need of information technology development is urgent, Information Technology is the key to the success of socio-economic development. Therefore, it is necessary to train and develop information technology human resources to meet the development needs of the nation's information technology industry.

Keywords: Information technology, informatics, information technology human resources.

ThS. Đặng Thị Dung

Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học - Trường ĐHXD Miền Tây

Email: dangthidung@mtu.edu.vn

ĐT: 0943 977445

Ngày nhận bài: 28/5/2021

Ngày gửi phản biện: 04/6/2021

Ngày chấp nhận đăng: 18/6/2021

1. Đặt vấn đề

Thời đại công nghệ 4.0 cùng với sự bùng phát của đại dịch Covid 19, con người đặc biệt quan tâm đến hướng phát triển kỹ thuật số, vì vậy ngành CNTT đang có sức hút lớn đối với các sinh viên hiện nay. Tại rất nhiều trường ĐH, CNTT đang thuộc top những ngành hot nhất và được săn đón nhất.

CNTT là lĩnh vực đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao; được đào tạo bài bản về kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành. Đặc biệt khả năng sử dụng ngoại ngữ cũng là một yếu tố không thể thiếu sau khi tốt nghiệp cử nhân.

Bài viết này dựa theo báo cáo số liệu thực tế, dựa trên khảo sát năm 2020 của Vietnamworks (trang Web tuyển dụng hàng đầu Việt Nam). VietnamWorks công bố báo cáo thị trường nhân lực ngành Công Nghệ Thông Tin thập niên 2010 và năm 2020.

Bạn đang tìm hiểu về ngành công nghệ thông tin để chuẩn bị nộp hồ sơ xét tuyển và tham gia ngành này? Nếu vậy thì đây là bài viết thực tế nhất bạn nên đọc để có cái nhìn ĐÚNG ĐẮN NHẤT về ngành công nghệ thông tin Việt Nam hiện nay.

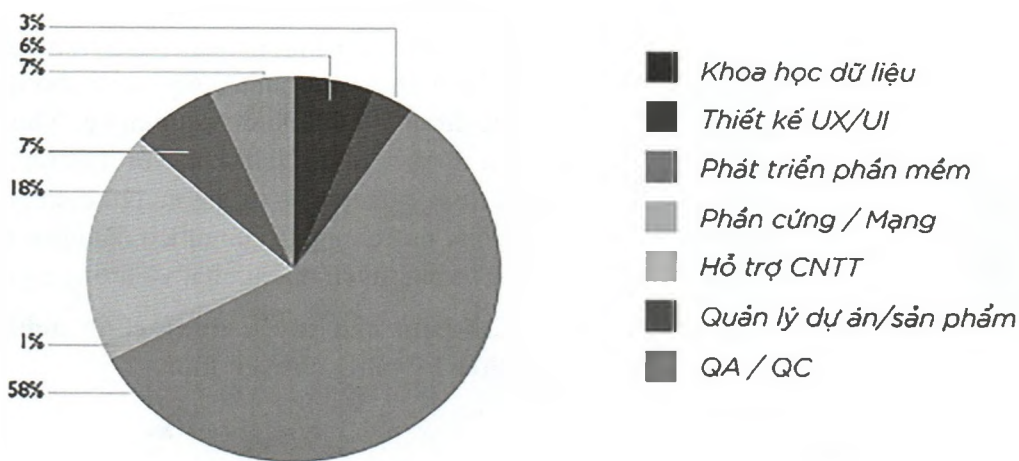
2. Nhu cầu tuyển dụng ngành CNTT

2.1 Nhu cầu tuyển dụng CNTT

Trong biểu đồ kết quả khảo sát ở Hình 1, nhu cầu tuyển dụng các nhân viên phát triển phần mềm (hay còn gọi là Lập trình viên) là cao nhất. Nhu cầu tuyển dụng chủ yếu là các kỹ sư có chuyên môn Phần mềm, Mobile, Web, ERP (Giải pháp phần mềm quản lý đa chức năng) đi kèm các kỹ năng lập trình ngôn ngữ phổ biến là JAVA, PHP,

.NET luôn chiếm tỷ lệ cao cho thấy xu hướng phát triển phần mềm tại Việt Nam trong thập kỷ qua nằm ở dịch vụ gia công phần mềm (Outsourcing), đặc biệt là Web App và Mobile App. Tiếp đó đến nhóm hỗ trợ CNTT. Nhóm này thường là các nhóm như Kế toán, Nhân viên hành chính, Nhân viên tuyển dụng, IT support, Mạng ... Nhóm quản lý dự án / sản phẩm cũng có nhu cầu khá cao. Nhưng vị trí này thường là tuyển những người đã có kinh nghiệm rất cao trong nghề.

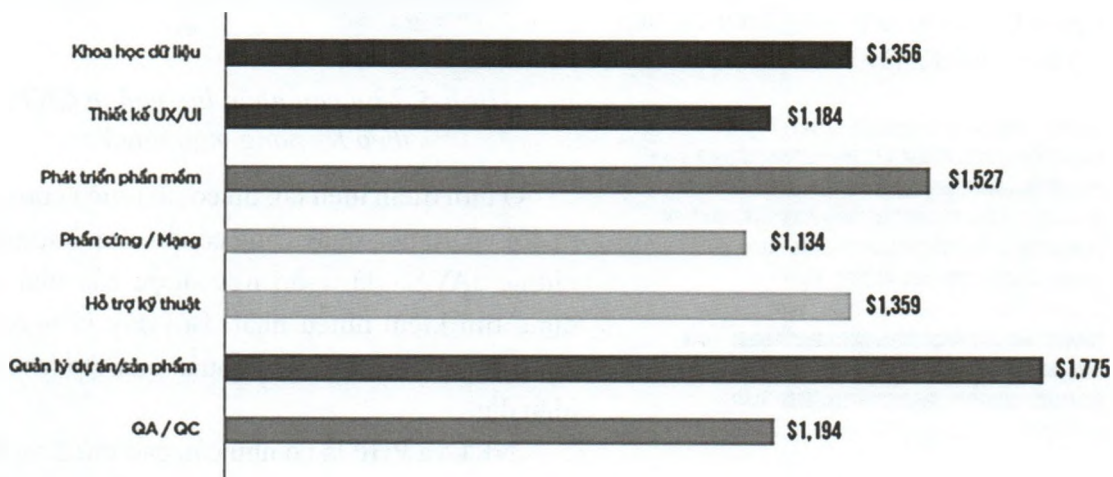
Các bạn nữ có thể sẽ quan tâm đến nhóm QA / QC hay còn gọi là nhóm Quản lý chất lượng sản phẩm. Nhóm này sẽ thực hiện một khâu và hoặc tham gia vào toàn bộ quy trình phát triển phần mềm để nhằm đảm bảo sản phẩm tới tay khách hàng là sản phẩm tốt nhất. Thực tế: Công việc chủ yếu của QA / QC là tìm lỗi để lập trình viên sửa chữa. Có một số QA / QC cao cấp thì chịu trách nhiệm luôn về chất lượng sản phẩm. Công việc này phổ biến là phù hợp với các bạn nữ bởi cần sự tỉ mỉ, chín chu và chăm chỉ.



Hình 1. Nhu cầu tuyển dụng nhân lực ngành CNTT theo vai trò phổ biến

2.2 Mức lương tuyển dụng trung bình trong ngành công nghệ thông tin

Mức lương luôn là niềm tự hào của những người làm trong ngành công nghệ thông tin, như bạn có thể thấy trong biểu đồ dưới đây.



Hình 2. Mức lương trung bình nhân lực ngành CNTT theo vai trò phổ biến

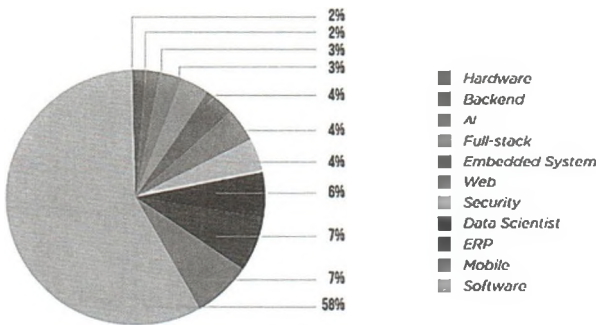
NGHIÊN CỨU TRAO ĐỔI

Hầu hết các vị trí đều được trả hơn \$1000 mỗi tháng, trong đó: Quản lý dự án/sản phẩm là cao nhất. Tiếp theo đó, nhân viên phát triển phần mềm (lập trình viên) là được trả lương cao thứ hai.

Các vị trí khác như làm về Khoa học dữ liệu, Thiết kế UI/UX, Phần cứng/Mạng hay như QA /QC cũng đều có mức lương rất cao so với các ngành khác.

Vị trí nhân viên phát triển phần mềm được trả lương rất cao.

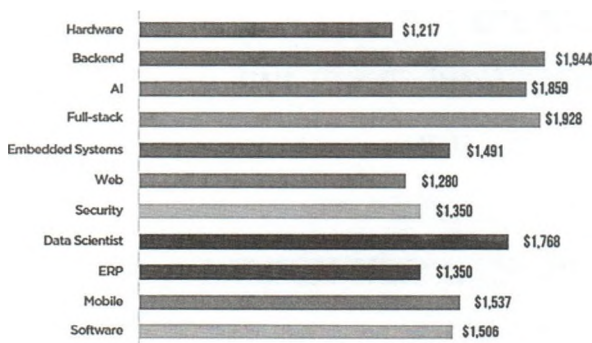
2.3 Nhu cầu tuyển dụng theo chuyên môn



Hình 3. Nhu cầu nhân lực ngành CNTT theo chuyên môn

Nhu cầu tuyển dụng nhân viên phát triển phần mềm chung là cao nhất, tiếp đó là tới mảng ứng dụng di động, ERP (Mảng phần mềm toàn diện cho doanh nghiệp)...

Mảng lập trình viên Back end, lập trình viên Full stack và AI (Trí tuệ nhân tạo) chỉ có khoảng 2 - 4%. Chúng ta hãy xem tiếp sang biểu đồ tiếp theo để hiểu rõ hơn vấn đề này.



Hình 4. Mức lương trung bình ngành CNTT theo chuyên môn

Như bạn thấy ở trên, nhóm Back End, Full stack là nhóm được trả lương cao nhất. Sự thống trị của các xu hướng và các công nghệ Web đã giúp cho số lượng Web Developer tăng mạnh mẽ hơn.

Điều này có nghĩa là gì? Đó chính là 3 nhóm này cần người có trình độ kỹ thuật cao.

Ví dụ: Trong một nhóm phát triển Website nhỏ, số lượng nhân sự tham gia có thể có:

2-3 lập trình viên Back end

1-2 lập trình viên Front end

1 Tester

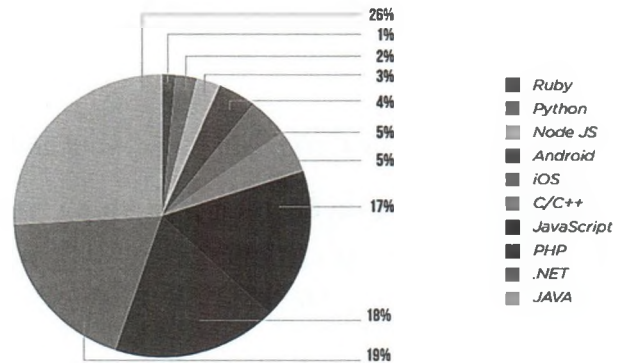
1 Designer

1 Lập trình viên Full stack.

Tiếp đến, đây mới là phần quan trọng nhất này.

Các bạn học ngành công nghệ thông tin có thể sẽ được học rất nhiều công nghệ. Nhưng thực tế khi đi làm, bạn sẽ chỉ làm với một nhóm công nghệ xoay quanh một vài ngôn ngữ chính mà thôi. Chính vì thế, chúng ta cùng theo dõi ngôn ngữ nào có số lượng tuyển nhiều nhất và lương cao.

2.4 Nhu cầu tuyển dụng công nghệ thông tin theo kỹ năng chuyên môn



Hình 5. Nhu cầu nhân lực ngành CNTT theo Kỹ năng, ngôn ngữ

Ở thời điểm hiện tại, dù có rất nhiều công nghệ ra đời và trở nên ngày càng có tầm ảnh hưởng hơn, nhưng JAVA - là ngôn ngữ được các nhà tuyển dụng tìm kiếm nhiều nhất. Bởi đây là ngôn ngữ lập trình được coi là tiêu chuẩn của lập trình viên hiện đại.

.NET và PHP là có nhu cầu cao thứ 2 và thứ 3.

JavaScript - là ngôn ngữ được nhiều nhà tuyển dụng tìm kiếm vì hầu như là mặc định phải có

trong lập trình Web và có thể lập trình cả ứng dụng di động.

3. Nhân lực ngành Công nghệ thông tin

3.1 Tỷ lệ giới tính trong ngành CNTT

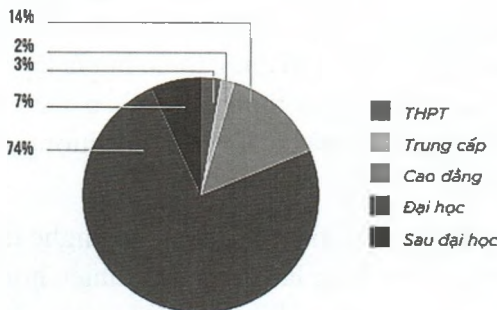


Hình 6. Tỷ lệ giới tính trong ngành CNTT

Như chúng ta thấy, tỷ lệ nam - nữ trong ngành công nghệ thông tin rất chênh lệch. Điều này cũng một phần là do công nghệ thông tin là ngành kỹ thuật cao. Tỷ lệ nữ trong ngành công nghệ thông tin ít. Tuy nhiên, vẫn có một số công việc phù hợp với nữ hơn, nhẹ nhàng hơn và dễ học hơn đó là:

- Kiểm thử phần mềm: Tìm lỗi trong các phần mềm.
- Kiểm soát chất lượng phần mềm: Đảm bảo sản phẩm lập trình có chất lượng tốt khi đến tay khách hàng.
- Phân tích nghiệp vụ: Phân tích nghiệp vụ phần mềm để hỗ trợ quá trình sản xuất, lập trình.
- Lập trình front end: Tạo ra những giao diện Website đẹp, ấn tượng, trải nghiệm tốt.
- Quản lý hệ thống thông tin.
- Tuyển dụng nhân sự: Có hiểu biết về CNTT, lập trình thì có rất nhiều lợi thế trong việc tuyển dụng nhân sự ngành lập trình, ...

3.2 Bằng cấp cao nhất trong ngành công nghệ thông tin



Hình 7. Bằng cấp cao nhất trong ngành CNTT

Tại Việt Nam, 75% người làm trong ngành công nghệ thông tin có bằng đại học.

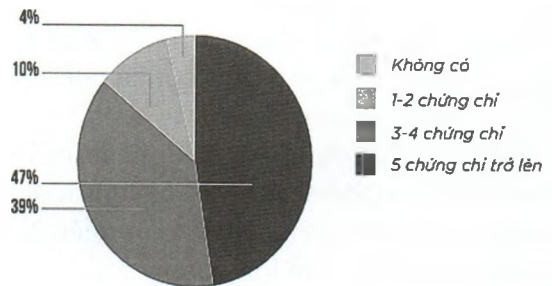
Nhưng, hãy chú ý vào con số 3% chỉ tốt nghiệp THPT, điều này có nghĩa là cho dù bạn không có bằng đại học nào cả, bạn vẫn có thể làm công nghệ thông tin, làm lập trình bình thường.

3.3 Người làm công nghệ thông tin có thi chứng chỉ quốc tế gì không?

Đặc điểm ngành công nghệ thông tin là làm việc với rất nhiều đối tác nước ngoài.

Và công nghệ thực tế là mình học là của nước ngoài nên nếu bạn có chứng chỉ quốc tế, chứng chỉ từ nhà phát hành công nghệ thì nó còn có giá trị cao hơn cả bằng cấp bạn lấy được ở Việt Nam.

Thấp nhất cũng phải sở hữu cho mình 1-2 chứng chỉ quốc tế, hoặc là nhiều hơn nếu bạn muốn có nhiều cơ hội rộng mở hơn trong ngành công nghệ thông tin.

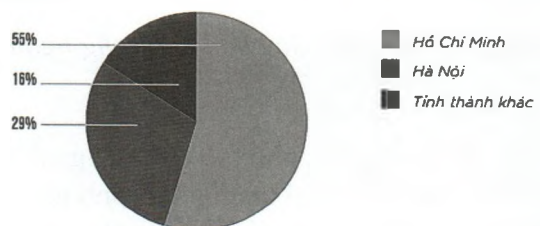


Hình 8. Số lượng chứng chỉ quốc tế

3.4 Việc làm công nghệ thông tin ở đâu nhiều nhất?

Tại TP Hồ Chí Minh vẫn là nơi tập hợp nhiều công ty công nghệ nhất với 55% việc làm được tuyển dụng tại đây.

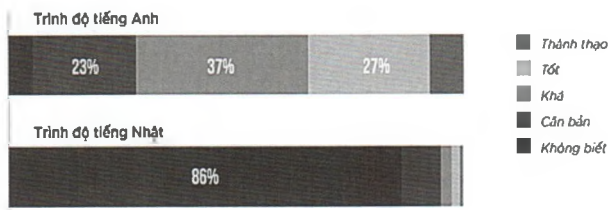
Hà Nội có 29%, tuy nhiên, tại Hà Nội lại là nơi tập hợp trụ sở của các công ty công nghệ hàng đầu như FPT, CMC, VNG, VCCORP, VNPT, Viettel...



Hình 9. Địa điểm làm việc phổ biến

3.5 Người trong “ngành” có khả năng ngoại ngữ như thế nào?

Như bạn thấy, làm việc trong ngành công nghệ thông tin có 23% chỉ biết tiếng Anh cơ bản. Tiếng Anh cơ bản trong ngành công nghệ thông tin là có thể đọc, hiểu (và biết sử dụng Google Dịch) tài liệu tiếng Anh. Điều này hoàn toàn có thể đạt được khi bạn học lập trình khoảng 1–2 năm. Bởi vì học lập trình là sử dụng tiếng Anh, dùng nhiều bạn sẽ quen. Thêm một chút nỗ lực nữa là đạt yêu cầu.

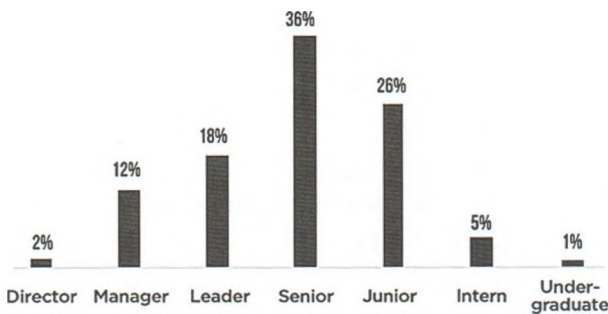


Hình 10. Trình độ ngoại ngữ của người trong ngành CNTT

Nhưng dĩ nhiên, người có tiếng Anh tốt thì cơ hội cao hơn. Làm việc với đối tác nước ngoài (kiếm tiền \$\$\$) dễ hơn.

Ngoài ra, Việt Nam gia công phần mềm cho đối tác Nhật Bản rất nhiều, vậy có một lượng lập trình viên học thêm tiếng Nhật (Tối thiểu N3) để có thêm cơ hội việc làm lớn hơn.

3.6 Các cấp bậc phổ biến trong ngành công nghệ thông tin?



Hình 11. Các cấp bậc phổ biến trong ngành CNTT

Đây là các cấp bậc phổ biến trong ngành công nghệ thông tin, bất kỳ ai tham gia ngành này cũng sẽ đi từ thấp đến cao để phát triển sự nghiệp của mình.

Under-graduate (Chưa tốt nghiệp): Có tỷ lệ 1% người chưa tốt nghiệp đã làm việc và có lương như bình thường. Số lượng này khá thấp vì hầu như đều là những bạn xuất sắc nhất.

Intern (Thực tập sinh): Hầu hết các bạn đều sẽ bắt đầu từ vị trí thực tập sinh. (Nhiều công ty cũng trả lương cho thực tập sinh rất cao)

Junior (Mới vô nghề): Số lượng này thường là mới đi làm chính thức 1 đến 2 năm.

Senior (Lão làng): Đây là các bạn đã làm nghề thành thạo và có nhiều kinh nghiệm thực tế.

Leader (Trưởng nhóm, trưởng ...): Đây là những bạn có khả năng kỹ thuật cao (thường là Senior / Lập trình viên Fullstack) và có khả năng quản lý, dẫn dắt đội nhóm tốt.

Manager (Quản lý): Những người này thường là có khả năng quản lý thực sự nổi trội, khả năng kỹ thuật cũng khá cao.

Director (hay còn gọi là BOSS): Sếp. Còn một số chức danh tương đương khác nhưng không có ở đây:

Technical Leader: Người chịu trách nhiệm về công nghệ (thường là cho cả công ty)

Software Architect: Kiến trúc sư phần mềm. Đây là một trong những chức danh người thuộc hàng cao nhất trong sự nghiệp của một lập trình viên / kỹ sư phần mềm.

4. Kết luận

Năm 2020 là năm mà lĩnh vực CNTT sẽ phát triển mạnh mẽ. Ngoài việc các công ty Việt Nam như Vingroup, VNPT, FPT, Viettel, VNG, CMC... đẩy mạnh, đẩy nhanh chuyển đổi số, sản xuất công nghiệp, là việc làn sóng nước ngoài tiếp tục đầu tư, mở rộng sản xuất tại Việt Nam. Hiện nay, khoảng 20 doanh nghiệp lớn, tập đoàn lớn sử dụng ứng dụng công nghệ thông tin đang có nhu cầu tuyển dụng nhân lực. Các vị trí đang thiếu hụt là lập trình viên, kỹ sư công nghệ thông tin, nhân viên thiết kế, nhân viên kỹ thuật... đòi hỏi một lượng nhân lực khá lớn.

Nếu trước đây, doanh nghiệp công nghệ thông tin thường tuyển dụng lao động nam nhiều hơn, thì gần đây nhu cầu tuyển dụng lao động nam giới và nữ giới tương đương nhau. Điều này cho thấy do thiếu hụt nhân lực, cạnh tranh về nhân sự, các tiêu chí tuyển dụng, giới tính không còn quan trọng.

Yêu cầu chính đối với các ứng viên là đáp ứng được về bằng cấp và đặc biệt khả năng thích ứng của từng công việc cụ thể.

Nắm bắt được xu hướng này, Trường Đại học Xây dựng Miền Tây cho biết năm học 2021-2022, trường Đại học Xây dựng Miền Tây chỉ tiêu tổng tuyển sinh các hệ là 1.600 thí sinh. Trong đó, 900 hệ Đại học chính quy, năm nay tuyển thêm ngành mới là Công nghệ thông tin chuyên ngành Kỹ thuật phần mềm. Ông Trương Công Bằng - Phó hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây cho biết: “Nhà trường cam kết việc làm cho sinh viên sau khi ra trường. Hiện nay, 98% sinh viên tốt nghiệp Trường Đại học Xây dựng Miền Tây ra trường đã có việc làm. Các bạn còn lại gặp một số vấn đề thì nhà trường sẽ hỗ trợ các bạn để có việc làm trong 6 tháng”.

Bên cạnh việc tạo điều kiện việc làm cho các bạn sau khi ra trường, nhà trường đã kết nối việc làm cho sinh viên ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường, luôn luôn có chương trình về Ngày

hội việc làm, kết nối doanh nghiệp - sinh viên để ít nhất sinh viên có việc làm bán thời gian ngay trong thời gian các bạn đi học.

Trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp, các chuyên gia dự báo nhu cầu nhân lực ngành công nghệ thông tin tiếp tục tăng cao. Cụ thể, nguồn lực chất lượng cao cho kỹ thuật phần mềm, phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, an toàn thông tin, lập trình... là những công nghệ mới mà hiện nay nhiều công ty bắt đầu nghiên cứu và đang rất thiếu. Kỹ sư CNTT nói chung đã rất hot, nhưng kỹ sư được đào tạo chuyên sâu trong những chuyên ngành hẹp, đang có nhu cầu phát triển lớn như Software Engineering, Data Science, AI, Cyber Security... sẽ có triển vọng nghề nghiệp rất tốt trong thời gian tới.

Hy vọng với những thông tin trong bài viết này, quý độc giả và các em học sinh đã hiểu rõ hơn về nhân lực công nghệ thông tin cũng như định hướng được con đường học vấn, sự nghiệp trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

- [1]. https://drive.google.com/file/d/1FxuIv_-S-QKJe76ksyN6UFdRhZtAu71V/view [Truy cập: 20/5/2021].
- [2]. https://topdev.vn/VietnamITNation2020_ByTopDev.pdf [Truy cập: 20/5/2021].
- [3]. <https://topdev.vn/page/bao-cao-it-viet-nam#2020> [Truy cập: 20/5/2021].
- [4]. <https://codegym.vn/blog/2020/06/16/so-luoc-bao-cao-thi-truong-nhan-luc-nganh-cntt-thap-nien-2010-nam-2020-tu-vietnamworks/> [Truy cập: 20/5/2021].