

# NỘI DUNG BÀI HỌC

HỆ THỐNG THÔNG TIN

HỆ THỐNG PHẦN MỀM

HỆ THỐNG PHẦN CỨNG

DỮ LIỆU VÀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

SỰ KẾT NỐI



ĐẶC TRƯNG TỪNG VỊ TRÍ CÔNG VIỆC TRONG HỆ THỐNG THÔNG TIN





1.6.

## ĐẶC TRƯNG TỪNG VỊ TRÍ CÔNG VIỆC TRONG HỆ THỐNG THÔNG TIN



# || Nhu cầu nguồn nhân lực CNTT & TT

## **Bối cảnh: Cơ hội và thách thức**

- Dịch chuyển nguồn nhân lực CNTT&TT từ Trung Quốc sang các nước khác ở khu vực Châu Á, đặc biệt là Việt Nam
- Hội nhập kinh tế khu vực ASEAN

## **Thực trạng**

- Sinh viên ra trường chưa đáp ứng yêu cầu, phải đào tạo lại (Kỹ năng và thái độ làm việc)
- Theo thống kê từ tập đoàn FPT: Đến 2020 Việt Nam thiếu 400 000 người
  - Mỗi năm thiếu 80 000 người
  - Sinh viên được đào tạo: 32 000 người
  - Một phần rất nhỏ đáp ứng được yêu cầu công việc

# Kỹ sư phần mềm (Software Engineering)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu sâu về hệ thống máy tính
- Hiểu sâu về quy trình phát triển phần mềm
- Khả năng phân tích và thiết kế hệ thống
- Tư duy lập trình tốt, có khả năng làm việc độc lập
- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình (bậc thấp và bậc cao)
- Khả năng quản lý nhóm, quản lý dự án
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học



# || Kỹ sư phần mềm (Software Engineering)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Hợp tác và hỗ trợ đồng nghiệp trong nhóm
- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Mức lương trung bình 500\$ - 2000\$/Tháng



# || Lập trình viên (Programmer)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu về quy trình phát triển phần mềm
- Khả năng đọc được bản phân tích, thiết kế
- Tư duy lập trình tốt, có khả năng làm việc độc lập
- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình bậc cao
- Khả năng làm việc trong nhóm dự án
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học



# || Lập trình viên (Programmer)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Hợp tác và hỗ trợ đồng nghiệp trong nhóm
- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Mức lương trung bình 320\$ - 1500\$/Tháng



# || Lập trình hệ thống (System Programmer)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu sâu về kiến trúc máy tính
- Hiểu sâu về thiết bị ngoại vi và các phương pháp kết nối
- Hiểu về quy trình phát triển phần mềm
- Khả năng đọc được bản phân tích, thiết kế
- Tư duy lập trình tốt, có khả năng làm việc độc lập
- Sử dụng thành thạo ngôn ngữ lập trình C và Hợp ngữ (*Assembly*)
- Khả năng làm việc trong nhóm dự án
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình



# || Lập trình hệ thống (System Programmer)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Hợp tác và hỗ trợ đồng nghiệp trong nhóm
- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Mức lương trung bình 350\$ - 1800\$/Tháng



# Nhân viên phân tích thiết kế hệ thống (Systems Analyst)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu sâu về quy trình phát triển phần mềm
- Khả năng phân tích và thiết kế hệ thống
- Tư duy lập trình tốt, có khả năng làm việc độc lập
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học

# Nhân viên phân tích thiết kế hệ thống (Systems Analyst)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Hợp tác với khách hàng và đồng nghiệp
- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Mức lương trung bình 450\$ - 2000\$/Tháng

# Chuyên viên An ninh mạng (Network Security Specialist)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Khả năng về hạ tầng mạng, kiến trúc mạng và các dịch vụ mạng
- Khả năng về các chính sách bảo mật khác nhau trên mạng (chuyên sâu)
- Thành thạo các loại phần mềm công cụ phục vụ cho bảo mật và an toàn thông tin trên mạng
- Giao tiếp tốt
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng tự học
- Chứng chỉ cần có: CCNA Security, CEH



# Chuyên viên An ninh mạng (Network Security Specialist)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương:**

- Mức lương trung bình 800\$ - 1000\$/Tháng



# || Nhân viên Thiết kế mạng (Network Architect)

**Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Có kiến thức về máy chủ ảo VPS.
- Khả năng về hạ tầng mạng, kiến trúc mạng và các dịch vụ mạng
- Khả năng về các chính sách bảo mật khác nhau trên mạng (tổng thể)
- Khả năng thiết kế mạng
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng tự học
- Chứng chỉ cần có: MCSA, MCSE/CCNA, CCNP



# || Nhân viên Thiết kế mạng (Network Architect)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương:**

- Bình quân từ 400 - 700 USD/tháng. Làm việc theo dự án, mức lương có thể lên đến 1.000 - 1.200 USD/tháng.



# || Nhân viên Quản trị mạng (Network Administrator)

**Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Thành thạo hầu hết các loại hệ điều hành mạng
- Khả năng về hạ tầng mạng, kiến trúc mạng và các dịch vụ mạng (không cần chuyên sâu)
- Khả năng về các chính sách bảo mật khác nhau trên mạng
- Thành thạo một số phần mềm công cụ phục vụ cho bảo mật và an toàn thông tin trên mạng
- Giao tiếp tốt
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng tự học
- Chứng chỉ cần có: MCSA, MCSE/CCNA, CCNP





# || Nhân viên Quản trị mạng (Network Administrator)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Bình quân từ 400 - 700 USD/tháng. Với những người có trình độ chuyên môn cao, mức lương có thể lên đến 1.000 - 1.200 USD/tháng.



# Nhân viên quản trị Cơ sở dữ liệu (Database Administrator)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Khả năng chuyên sâu về Cơ sở dữ liệu và các Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Khả năng về mạng máy tính và bảo mật thông tin trên mạng
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học

# Nhân viên quản trị Cơ sở dữ liệu (Database Administrator)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương:**

Mức lương trung bình \$700-\$1500/tháng.

# Nhân viên phát triển Web (Web Developer)

**\$600 - \$1.200**

(lương tối đa một tháng)



**\$1.000 - \$1.400**

(lương tối đa một tháng)



# || Nhân viên kiểm thử phần mềm (Tester)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu biết rộng về quá trình phát triển phần mềm, phát triển web, các loại ứng dụng, mạng máy tính và cơ sở dữ liệu
- Khả năng đọc được bản phân tích, thiết kế
- Có khả năng làm việc nhóm và độc lập
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học

# || Nhân viên kiểm thử phần mềm (Tester)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Cẩn thận và kiên nhẫn trong mọi tình huống
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương:**

Mức lương trung bình \$400-\$700/tháng.



# || Nhân viên hỗ trợ kỹ thuật (Computer Tech Support)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Khả năng về Mạng máy tính, hạ tầng mạng và các dịch vụ internet
- Hiểu biết cơ bản về phần cứng, phần mềm máy tính
- Khả năng phát hiện và sửa các sai hỏng thường gặp trên máy tính
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học



# || Nhân viên hỗ trợ kỹ thuật (Computer Tech Support)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương:**

Mức lương trung bình \$300-\$700/tháng.





# || Lập trình viên trên thiết bị di động (Mobile Programmer)

## **Yêu cầu về kiến thức và kỹ năng:**

- Hiểu về quy trình phát triển phần mềm nói chung và với ứng dụng di động
- Khả năng đọc được bản phân tích, thiết kế
- Tư duy lập trình tốt, có khả năng làm việc độc lập
- Sử dụng thành thạo một số ngôn ngữ lập trình bậc cao, chú trọng Java
- Sử dụng thành thạo Android Studio
- Khả năng làm việc trong nhóm dự án
- Khả năng sử dụng ngoại ngữ
- Khả năng giao tiếp và thuyết trình
- Khả năng tự học



# || Lập trình viên trên thiết bị di động (Mobile Programmer)

## **Yêu cầu về thái độ làm việc:**

- Hợp tác và hỗ trợ đồng nghiệp trong nhóm
- Luôn tuân thủ các quy định
- Luôn chủ động trong mọi tình huống công việc
- Trung thực và có trách nhiệm
- Luôn thực hiện đúng hạn, đúng kế hoạch các công việc được giao.

## **Mức lương**

- Mức lương trung bình \$1000 – \$3000/tháng<sup>4</sup>

# || CÂU HỎI & GIẢI ĐÁP THẮC MẮC



# Thanks for your Attention!



**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**  
**Thu Duc College of Technology**

Phone: (+848) 22 158 642

Email: [fit@tdc.edu.vn](mailto:fit@tdc.edu.vn)

Website: [fit.tdc.edu.vn](http://fit.tdc.edu.vn)



FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
THU DUC COLLEGE OF TECHNOLOGY

