



CÔNG TY TNHH AMPERE COMPUTING VIỆT NAM

Lô D.01, Đường Tân Thuận, KCX Tân Thuận, P. Tân Thuận Đông, Q.7

Điện thoại: 028.3770.0640

Website: <https://amperecomputing.com>

CHƯƠNG TRÌNH
THỰC TẬP TỐT NGHIỆP (TTTN)/ THỰC TẬP NGOÀI TRƯỜNG (TTNT)
DÀNH RIÊNG CHO SINH VIÊN
KHOA KH&KT MÁY TÍNH – TRƯỜNG ĐH BÁCH KHOA – ĐHQG TP.HCM
HỌC KỲ 3/2022-2023 (HK223)
(Thời gian thực tập thực tế từ 12/06-11/08/2023)

I. NỘI DUNG:

1. Giới thiệu sơ bộ về DN:

Công ty Ampere Computing là một trong những công ty vi mạch hàng đầu trên thế giới. Công ty đang kiến tạo tương lai cho điện toán đám mây lớn và điện toán biên bằng vi xử lý điện toán đám mây tự nhiên. Được xây dựng trên nền tảng hiện đại cấu trúc ARM 64 bit cho máy chủ, Ampere mang đến cho khách hàng tự do tăng tốc phát triển tất cả các ứng dụng điện toán đám mây. Với sự dẫn đầu về hiệu suất, tiết kiệm năng lượng và dễ dàng mở rộng, Vi xử lý Ampere được thiết kế phù hợp với sự phát triển liên tục của điện toán đám mây và điện toán biên.

Công ty có trụ sở chính tại Santa Clara, California, Mỹ và 11 văn phòng khác tại các thành phố lớn trên thế giới. Văn phòng Ampere Computing tại Việt Nam được đặt tại Khu chế xuất Tân Thuận, TP.Hồ Chí Minh.

2. Chương trình:

Ngoài kiến thức chuyên môn về ngành Khoa học và Kỹ thuật Máy Tính - Công nghệ Thông tin, chương trình **đảm bảo/ cam kết** trang bị cho sinh viên (SV) đầy đủ kỹ năng sau:

(DN sẽ chấm điểm kỳ thực tập cho SV theo tiêu chí trong bảng dưới đây – mẫu bảng điểm đính kèm).

Stt	Tiêu chí	Điểm tối đa
1	Kỹ năng chuyên môn: Mức độ hoàn thành công việc.	20
2	Khả năng làm việc theo nhóm:	30



a	Khả năng xác định được vai trò, vị trí và công việc của mình trong nhóm. Xác định được quy trình làm việc trong nhóm một cách rõ ràng.	10
b	Khả năng cộng tác với các thành viên khác trong nhóm. Khả năng trao đổi với các thành viên trong nhóm để phối hợp thực hiện các nhiệm vụ chung và nhiệm vụ của bản thân. Khả năng dung hòa được các hoạt động của mình với tiến độ chung. Khả năng giúp đỡ các thành viên khác nếu có thể để cùng đảm bảo hoàn thành kế hoạch nhóm đúng tiến độ.	15
c	Mức độ tích cực đóng góp cho các hoạt động của nhóm. SV phải đóng góp ý kiến tích cực trong các buổi họp nhóm nhằm giải quyết vấn đề của nhóm cũng như giúp nhóm phát triển tốt hơn.	5
3	Kỹ năng giao tiếp:	35
a	Mức độ tham gia các hoạt động training về giao tiếp của chương trình. SV phải tham gia đầy đủ các buổi training được tổ chức.	5
b	Khả năng trình bày (presentation skill): Khả năng chuẩn bị, tổ chức một buổi thuyết trình theo yêu cầu bao gồm việc chuẩn bị tư liệu, bài trình bày, phương tiện, kế hoạch,...	5
c	Khả năng sử dụng kỹ năng thuyết trình.	5
d	Khả năng sử dụng các trang thiết bị phục vụ cho bài presentation như máy tính, phần mềm, máy chiếu,...	5
e	Khả năng sử dụng kỹ năng viết báo cáo. Khả năng nắm bắt các phương thức trình bày các dạng văn bản phổ biến như: thư, thư điện tử, đề nghị, báo cáo,...	15
4	Khả năng hòa nhập với môi trường doanh nghiệp:	15
a	Mức độ tuân thủ kỷ luật làm việc về: giờ giấc, nội quy, tác phong, mức độ chấp hành yêu cầu của cấp trên.	5
b	Mức độ hòa nhập với các hoạt động chung của DN, khả năng hòa nhập với văn hóa DN. SV phải tham gia một cách tích cực và hòa đồng với các hoạt động chung.	5
c	Mức độ hiểu biết về cách tổ chức hoạt động của DN: văn hóa tổ chức, giao tiếp & sinh hoạt của DN, mức độ hòa nhập với văn hóa chung của DN.	5
Tổng điểm:		100

- Số lượng suất thực tập: 4-10; tùy theo kết quả phỏng vấn về chất lượng sinh viên.
- Tổng thời gian làm việc của đợt thực tập: từ ngày **12/06-11/08/2023** (tối thiểu 240 giờ làm việc).
- Thời gian làm việc trong ngày: từ 8:30 sáng đến 5:30 chiều Hoặc theo thỏa thuận. **Tối thiểu SV phải được sắp xếp ngồi làm việc tại trụ sở DN 2,5 ngày trong một tuần.**

- Địa điểm làm việc (SV cần được DN sắp xếp chỗ ngồi làm việc tại DN, để SV có cơ hội hấp thu văn hóa DN trong quá trình thực tập): Lô D.01, đường Tân Thuận, KCX Tân Thuận, P. Tân Thuận Đông, Q.7, TP.HCM
- Lương thực tập: 5,000,000 VND/ tháng
- Thông tin thêm (nếu có): Lương thực tập
- Khối lượng/ nội dung công việc cụ thể:

(Nêu rõ tên/ nội dung đề tài, ngôn ngữ lập trình/ framework mà SV được tham gia/ sử dụng)

Với số lượng đăng ký bên trên, phía công ty gửi Khoa 4 nội dung đính kèm dự kiến cho các nhóm (1-2 SV).

A. Software Team:

1. *Software Engineer, Intern:*

Tuần 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Làm quen với các quy trình và công cụ phát triển phần mềm của Ampere (như quy trình kiểm soát mã nguồn, quy trình theo dõi lỗi, các công cụ biên dịch và kiểm tra, v.v...) • Làm quen với các hệ thống thực tế của Ampere <ul style="list-style-type: none"> o Truy cập vào các máy chủ phát triển để biên dịch mã o Cài đặt chương trình cơ sở mới được biên dịch trên hệ thống Ampere o Khởi động chương trình cơ sở để thử nghiệm • Làm quen với các tính năng sản phẩm của Ampere
Tuần 3-7	<p>Thực tập sinh sẽ được giao một hoặc nhiều nhiệm vụ sau tùy thuộc vào việc thực hiện và thời gian cho phép. Mỗi người sẽ được chỉ định làm việc với một kỹ sư có kinh nghiệm với tư cách là người cố vấn của mình.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chuyển các tính năng hiện có sang một nền tảng mới. • Sửa chữa các lỗi tồn đọng đơn giản. Điều này sẽ cho phép các thực tập sinh trải qua quá trình sửa lỗi. • Giúp thu thập dữ liệu hiệu suất và mô tả hiệu suất • Trợ giúp kiểm tra độ chính xác cho các bản phát hành phần mềm mới • Giúp tích hợp các tính năng mới vào gói ứng dụng hiện có • Trợ giúp nghiên cứu khả thi cho các thiết kế phần mềm mới hoặc các tính năng mới.
Tuần 8	<ul style="list-style-type: none"> • Kết thúc • Trình bày báo cáo công việc cho đội ngũ quản lý và các đồng nghiệp thực tập khác

2. *Software DevOps Engineer, Intern:*

Tuần 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Làm quen với các quy trình và công cụ phát triển phần mềm của Ampere (chẳng hạn như quy trình kiểm soát mã nguồn, quy trình theo dõi lỗi, công cụ biên dịch và kiểm tra, công cụ xây dựng, v.v...) • Làm quen với các tính năng sản phẩm của Ampere • Tìm hiểu các yêu cầu cho nhiệm vụ đầu tiên
Tuần 3-7	<p>Thực tập sinh sẽ được giao một hoặc nhiều nhiệm vụ tùy thuộc vào khả năng thực hiện và thời gian cho phép. Mỗi người sẽ được chỉ định làm việc với một kỹ sư có kinh nghiệm với tư cách là người cố vấn của mình.</p>

	<p>Các nhiệm vụ trong khu vực DevOps sẽ tập trung vào việc nâng cao và triển khai các tính năng bổ sung cho một hoặc nhiều bộ công cụ và ứng dụng hiện có, liên quan nhưng không giới hạn ở các lĩnh vực kỹ thuật sau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cơ sở dữ liệu PostGres hoặc MySQL • WebUI để biểu diễn và báo cáo dữ liệu • Kiểm kê hệ thống bằng các phương pháp tiêu chuẩn như Redfish • Gitlab, Kubernetes, v.v. <p>Ngoài ra, các thực tập sinh cũng có thể được giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trợ giúp sửa lỗi • Trợ giúp về nghiên cứu khả thi cho thiết kế tính năng mới hoặc cải tiến quy trình
Tuần 8	<ul style="list-style-type: none"> • Kết thúc • Trình bày báo cáo công việc cho đội ngũ quản lý và các đồng nghiệp thực tập khác

3. Software Test Engineer, Intern:

Tuần 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Làm quen với các quy trình và công cụ kiểm tra và phát triển phần mềm của Ampere (chẳng hạn như kiểm soát mã nguồn, theo dõi lỗi, khung tự động hóa, v.v.) • Làm quen với các tính năng và hệ thống máy chủ thực tế của Ampere • Học cách cài đặt chương trình cơ sở/phần mềm trên máy chủ Ampere • Tìm hiểu các điều khiển hệ thống khác nhau như quá trình khởi động, chu kỳ nguồn, khởi động lại, v.v. và các lệnh liên quan • Làm quen với các tính năng sản phẩm của Ampere
Tuần 3-7	<p>Thực tập sinh sẽ được giao một hoặc nhiều nhiệm vụ sau tùy thuộc vào việc thực hiện và thời gian cho phép. Mỗi người sẽ được chỉ định làm việc với một kỹ sư có kinh nghiệm với tư cách là người cố vấn của mình.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thực thi các bộ kiểm thử nhất định, phân tích kết quả, báo cáo kết quả và mở lỗi • Trợ giúp thu thập các số liệu thống kê khác nhau và mô tả chúng • Trợ giúp kiểm tra độ chính xác cho các bản phát hành phần mềm mới • Trợ giúp nâng cao các tính năng tự động hóa nhất định và/hoặc triển khai các kịch bản thử nghiệm tự động hóa mới • Trợ giúp về nghiên cứu khả thi cho khuôn khổ tự động hóa mới
Tuần 8	<ul style="list-style-type: none"> • Kết thúc • Trình bày báo cáo công việc cho đội ngũ quản lý và các đồng nghiệp thực tập khác

B. Hardware Team:

1. Thiết lập phần cứng cho hệ thống máy chủ đám mây để kiểm định thiết bị DDR5:

Tuần 1	Tuần 2	Tuần 3	Tuần 4
Làm quen và triển khai kế hoạch nhiệm vụ	Tìm hiểu về hệ thống máy chủ đám mây, cách sử dụng và nội quy phòng thí nghiệm	Tìm hiểu về công nghệ bộ nhớ DDR5	Tìm hiểu về các công cụ kiểm định cho thiết bị DDR5

7	Tìm giải pháp để xử lý lỗi trong bài test SLT	Biết cách kiểm thử để tìm ra cách thức giải quyết một vấn đề xuất hiện
8	Kiểm tra kết quả bài test, viết báo cáo tổng hợp	Hiểu được quy trình để giải quyết lỗi trong quy trình SLT

4. Phân tích và xử lý dữ liệu của hệ thống SLT (System Level Test)

Ngôn ngữ lập trình: python

Nền tảng sử dụng: pandas, plotly

Tuần	Nội dung công việc	Kết quả
1	Giới thiệu và thực hành quy trình phân tích dữ liệu của hệ thống SLT	Hiểu được quy trình phân tích dữ liệu cho hệ thống SLT
2	Thực hành quy trình tổng hợp dữ liệu từ hệ thống SLT	Hiểu được cách thức thu thập dữ liệu của hệ thống SLT
3	Lập trình một tác vụ tổng hợp dữ liệu	Biết cách lập trình để xử lý việc tổng hợp dữ liệu
4	Thực hành quy trình phân tích dữ liệu (pandas)	Hiểu được cách thức xử lý dữ liệu thô thành thông tin
5	Lập trình một tác vụ lọc một thông tin từ dữ liệu SLT (pandas)	Biết cách lập trình để xử lý dữ liệu bằng framework pandas
6	Thực hành quy trình phân tích và vẽ biểu đồ hiển thị (plotly)	Hiểu được cách thức sử dụng plotly để hiển thị biểu đồ
7	Lập trình một biểu đồ thể hiện một thông tin cụ thể từ dữ liệu SLT (plotly)	Biết cách lập trình bằng plotly để vẽ biểu đồ
8	Lập trình để trích xuất báo cáo về thông tin đã được hiển thị trên biểu đồ. Báo cáo tổng hợp.	Biết cách lập trình để trích xuất biểu đồ thành báo cáo.

II. HỒ SƠ, PHÒNG VẤN, LIÊN HỆ (DN tự nhận và xử lý hồ sơ):

1. Hồ sơ:

- Hồ sơ bao gồm: Resume kèm Bảng điểm
- Địa điểm/ kênh tiếp nhận: Vui lòng gửi email về: thuyle@amperecomputing.com
- Hạn nộp: 2/5/2023 – 15/5/2023

2. Phòng vấn/ xét tuyển: Thời gian/ lịch trình phỏng vấn/ xét tuyển như thế nào? 2 vòng phỏng vấn với Trưởng bộ phận và Giám đốc Nhân sự.

3. Liên hệ: Khi có thắc mắc, Khoa/ sinh viên có thể liên hệ với ai? (ghi rõ họ tên – nam/ nữ, điện thoại, e-mail) Ms. Thúy – Phone: 0908.116.093/ Email: thuyle@amperecomputing.com

III. DN CAM KẾT VỚI KHOA:

(Điều này rất quan trọng, rất mong Quý DN lưu ý hỗ trợ Khoa/ SV)

1. DN sẽ gửi chương trình **file scan màu** có ký tên đóng dấu hoàn chỉnh cho Khoa sau khi chương trình được Khoa duyệt trong vòng 03 ngày.
2. DN sẽ gửi **file scan màu** có ký tên đóng dấu hoàn chỉnh công văn xác nhận SV trúng tuyển thực tập cho Khoa (nếu có SV trúng tuyển) – theo mẫu của Khoa, trong vòng 03 ngày sau khi xác nhận với Khoa/ SV.
3. Hướng dẫn SV làm việc theo đúng chương trình đã thống nhất với Khoa. **Không yêu cầu SV ký bất kỳ cam kết gì khác với DN mà không có sự đồng ý của Khoa.**
4. DN có mentor chuyên môn có trình độ Thạc sĩ, hoặc trình độ Đại học với 5 năm kinh nghiệm trở lên làm đại diện hướng dẫn chương trình thực tập.
5. Sắp xếp tiếp cán bộ giám sát do Khoa cử sang DN vào khoảng giữa kỳ thực tập (nếu có). Cán bộ được Khoa phân công sẽ trực tiếp liên hệ với DN để thống nhất lịch tiếp này. Cán bộ giám sát có trách nhiệm quan sát/ đánh giá chương trình thực tập của DN có đạt hay không so với tiêu chí Khoa đề ra, sau đó kết luận/ đề xuất Khoa có nên duyệt gửi SV đi thực tập tại DN nữa hay không?!
6. Gửi hồ sơ thực tập về cho Khoa **trước 16g00 ngày 18/08/2023, theo mẫu của Khoa (bản giấy có ký tên - đóng dấu hoàn chỉnh), bao gồm:**
 - Chương trình thực tập (form 2).
 - Công văn xác nhận kết quả xét tuyển (form 3).
 - Bảng điểm (form 4).
 - Bảng đánh giá SV (form 5).

Địa chỉ nhận hồ sơ bản giấy có ký tên – đóng dấu hoàn chỉnh (đường BƯU ĐIỆN):

Khoa KH&KT Máy Tính - Trường Đại học Bách Khoa

268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, TPHCM (Nhà A3)

ĐT: 028 3863 8913 - Ext: 5830

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 04 năm 2023

	<p style="text-align: center;">Ban Lãnh đạo</p> <p style="text-align: center;">(Ký & ghi rõ họ tên – chức vụ, đóng dấu)</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Võ Kỳ Phong Tổng Giám Đốc</p>
--	---