

9 xu hướng công nghệ mới hàng đầu cho năm 2022

Xu hướng và công nghệ thiết kế web chuẩn sẽ mang đến cho bạn một website chuyên nghiệp. Quý khách tham khảo ngay quy trình thiết kế website của ADC Việt Nam để có được hình dung về toàn bộ các bước khi thiết kế và xây dựng một trang web!



Điểm tên 9 xu hướng công nghệ mới hàng đầu cho năm 2022

Mục lục

Công nghệ ngày nay đang phát triển với tốc độ chóng mặt, tạo điều kiện cho sự thay đổi và tiến bộ nhanh hơn, khiến tốc độ thay đổi tăng nhanh, cho đến cuối cùng nó sẽ trở thành cấp số nhân. Tuy nhiên, không chỉ các xu hướng công nghệ và các công nghệ hàng đầu đang phát triển, nhiều thứ đã thay đổi trong năm nay do sự bùng nổ của COVID-19 khiến các chuyên gia CNTT nhận ra rằng vai trò của họ sẽ không còn như cũ trong thế giới không tiếp xúc vào ngày mai. Và một chuyên gia CNTT trong giai đoạn 2020-22 sẽ không ngừng học hỏi, mở rộng và đào tạo lại (nếu không muốn nói là cần thiết).

Điều này có ý nghĩa gì với bạn? Nó có nghĩa là luôn cập nhật các xu hướng công nghệ mới. Và điều đó có nghĩa là hãy để mắt đến tương lai để biết những kỹ năng nào bạn sẽ cần biết để đảm bảo một công việc an toàn vào ngày mai và thậm chí học cách đạt được điều đó. Tất cả đều cúi đầu trước đại dịch toàn cầu, hầu hết dân số CNTT toàn cầu đang ngồi lại, làm việc tại nhà. Và nếu bạn muốn tận dụng tối đa thời gian ở nhà, thì đây là 10 xu hướng công nghệ mới hàng đầu

mà bạn nên theo dõi và thử vào năm 2022, và có thể đảm bảo một trong những công việc sẽ được tạo ra bởi những xu hướng công nghệ mới này.

1.Trí tuệ nhân tạo (AI) và Máy học



9 xu hướng công nghệ mới hàng đầu cho năm 2022

Trong thập kỷ qua, trí tuệ nhân tạo, hay AI đã nhận được rất nhiều tiếng vang , nhưng nó vẫn tiếp tục là một trong những xu hướng công nghệ mới vì những tác động đáng chú ý của nó đối với cách chúng ta sống, làm việc và giải trí chỉ ở giai đoạn đầu. AI đã được biết đến với tính ưu việt trong nhận dạng hình ảnh và giọng nói, ứng dụng điều hướng, trợ lý cá nhân trên điện thoại thông minh, ứng dụng chia sẻ chuyến đi, v.v.

Ngoài ra, AI sẽ được sử dụng nhiều hơn để phân tích các tương tác nhằm xác định các kết nối và thông tin chi tiết cơ bản, giúp dự đoán nhu cầu đối với các dịch vụ như bệnh viện, cho phép các nhà chức trách đưa ra quyết định tốt hơn về việc sử dụng tài nguyên và phát hiện các dạng thay đổi của hành vi khách hàng bằng cách phân tích dữ liệu thời gian thực, thúc đẩy doanh thu và nâng cao trải nghiệm được cá nhân hóa.

Thị trường AI sẽ phát triển thành một ngành công nghiệp 190 tỷ đô la vào năm 2025 với chi tiêu toàn cầu cho các hệ thống nhận thức và AI đạt hơn 57 tỷ đô la vào năm 2021. Với việc AI trải rộng khắp các lĩnh vực, việc làm mới sẽ được tạo ra trong phát triển, lập trình, thử nghiệm, hỗ trợ và bảo trì , đến tên một vài. Mặt khác, AI cũng đưa ra một số mức lương cao nhất hiện nay, từ hơn 1.25.000 đô la mỗi năm (kỹ sư học máy) đến 145.000 đô la mỗi năm (kiến trúc sư AI) – khiến nó trở thành xu hướng công nghệ mới hàng đầu mà bạn phải theo dõi!

Học máy là tập hợp con của AI, cũng đang được triển khai trong tất cả các loại ngành công nghiệp, tạo ra nhu cầu rất lớn về các chuyên gia có kỹ năng. Forrester dự đoán AI, học máy và tự động hóa sẽ tạo ra 9% số việc làm mới của Hoa Kỳ vào năm 2025, các công việc bao gồm chuyên gia

giám sát robot, nhà khoa học dữ liệu, chuyên gia tự động hóa và người quản lý nội dung, trở thành một xu hướng công nghệ mới khác mà bạn cũng phải ghi nhớ!

2. Tự động hóa quy trình robot (RPA)

Giống như AI và Machine Learning, Robotic Process Automation, hay RPA, là một công nghệ khác đang tự động hóa công việc. RPA là việc sử dụng phần mềm để tự động hóa các quy trình kinh doanh như thông dịch ứng dụng, xử lý giao dịch, xử lý dữ liệu và thậm chí trả lời email. RPA tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại mà mọi người từng làm.

Mặc dù Forrester Research ước tính tự động hóa RPA sẽ đe dọa sinh kế của 230 triệu lao động tri thức trở lên, hoặc khoảng 9% lực lượng lao động toàn cầu, RPA cũng đang tạo ra việc làm mới trong khi thay đổi các công việc hiện có. McKinsey nhận thấy rằng ít hơn 5% công việc có thể được tự động hóa hoàn toàn, nhưng khoảng 60% có thể được tự động hóa một phần.

Đối với bạn là một chuyên gia CNTT hướng tới tương lai và cố gắng hiểu các xu hướng công nghệ mới, RPA mang đến nhiều cơ hội nghề nghiệp, bao gồm nhà phát triển, quản lý dự án, nhà phân tích kinh doanh, kiến trúc sư giải pháp và nhà tư vấn. Và những công việc này được trả lương cao. Một nhà phát triển RPA có thể kiếm được hơn ₹ 534K mỗi năm – khiến nó trở thành xu hướng công nghệ tiếp theo mà bạn phải theo dõi!

3. Máy tính cạnh

Trước đây là một xu hướng công nghệ mới để theo dõi, điện toán đám mây đã trở thành xu hướng chủ đạo, với các đối thủ chính AWS (Amazon Web Services), Microsoft Azure và Google Cloud Platform đang thống trị thị trường. Việc áp dụng điện toán đám mây vẫn đang tăng lên khi ngày càng nhiều doanh nghiệp chuyển sang giải pháp đám mây. Nhưng nó không còn là xu hướng công nghệ mới nổi nữa.

Khi số lượng các tổ chức dữ liệu đang xử lý tiếp tục tăng lên, họ đã nhận ra những thiếu sót của điện toán đám mây trong một số tình huống. Điện toán biên được thiết kế để giúp giải quyết một số vấn đề đó như một cách để vượt qua độ trễ do điện toán đám mây gây ra và đưa dữ liệu đến trung tâm dữ liệu để xử lý. Nó có thể tồn tại “trên bờ vực”, nếu bạn muốn, gần hơn với nơi máy tính cần xảy ra. Vì lý do này, tính toán biên có thể được sử dụng để xử lý dữ liệu nhạy cảm về thời gian ở các vị trí từ xa với kết nối hạn chế hoặc không có kết nối với một vị trí tập trung. Trong những tình huống đó, tính toán biên có thể hoạt động giống như các trung tâm dữ liệu nhỏ.

Điện toán biên sẽ tăng lên khi việc sử dụng các thiết bị Internet of Things (IoT) tăng lên. Đến năm 2022, thị trường điện toán biên toàn cầu dự kiến sẽ đạt 6,72 tỷ USD. Và xu hướng công nghệ mới này chỉ nhằm mục đích phát triển và không hơn không kém, tạo ra nhiều công việc khác nhau, chủ yếu cho các kỹ sư phần mềm.

4. Điện toán lượng tử

Xu hướng công nghệ đáng chú ý tiếp theo là điện toán lượng tử, đây là một dạng tính toán tận dụng các hiện tượng lượng tử như chồng chất và rối lượng tử. Xu hướng công nghệ tuyệt vời này cũng tham gia vào việc ngăn chặn sự lây lan của coronavirus và phát triển các vắc xin tiềm năng, nhờ khả năng dễ dàng truy vấn, theo dõi, phân tích và hành động dựa trên dữ liệu, bất kể nguồn nào. Một lĩnh vực khác mà điện toán lượng tử đang tìm kiếm các ứng dụng là ngân hàng và tài chính, để quản lý rủi ro tín dụng, giao dịch tần suất cao và phát hiện gian lận.

Máy tính lượng tử hiện nay nhanh hơn gấp nhiều lần so với máy tính thông thường và các thương hiệu lớn như Splunk, Honeywell, Microsoft, AWS, Google và nhiều hãng khác hiện đang tham gia vào việc tạo ra những đổi mới trong lĩnh vực Máy tính lượng tử. Doanh thu của thị trường máy tính lượng tử toàn cầu dự kiến sẽ vượt qua 2,5 tỷ đô la vào năm 2029. Và để tạo dấu ấn trong công nghệ xu hướng mới này, bạn cần có kinh nghiệm về cơ học lượng tử, đại số tuyến tính, xác suất, lý thuyết thông tin và học máy.

5. Thực tế ảo và thực tế tăng cường

Xu hướng công nghệ đặc biệt tiếp theo – Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR) và Thực tế mở rộng (ER). VR đưa người dùng vào môi trường trong khi AR cải thiện môi trường của họ. Mặc dù xu hướng công nghệ này chủ yếu được sử dụng để chơi game cho đến nay, nó cũng được sử dụng để đào tạo, như với VirtualShip, một phần mềm mô phỏng được sử dụng để đào tạo các thuyền trưởng tàu Hải quân, Lục quân và Cảnh sát biển Hoa Kỳ.

Vào năm 2021, chúng ta có thể mong đợi những dạng công nghệ này sẽ được tích hợp sâu hơn vào cuộc sống của chúng ta. Thường hoạt động song song với một số công nghệ mới khác mà chúng tôi đã đề cập trong danh sách này, AR và VR có tiềm năng to lớn trong đào tạo, giải trí, giáo dục, tiếp thị và thậm chí là phục hồi chức năng sau chấn thương. Hoặc có thể được sử dụng để đào tạo bác sĩ phẫu thuật, cung cấp cho những người đi bảo tàng trải nghiệm sâu hơn, nâng cao công viên giải trí hoặc thậm chí tăng cường tiếp thị, như với nhà chờ xe buýt Pepsi Max này.

Thực tế thú vị: 14 triệu thiết bị AR và VR đã được bán vào năm 2019. Thị trường AR và VR toàn cầu dự kiến sẽ tăng lên 209,2 tỷ đô la vào năm 2022, chỉ tạo ra nhiều cơ hội hơn trong công nghệ đang thịnh hành và chào đón nhiều chuyên gia hơn sẵn sàng cho lĩnh vực thay đổi cuộc chơi này.

Trong khi một số nhà tuyển dụng có thể tìm kiếm quang học như một bộ kỹ năng, lưu ý rằng việc bắt đầu sử dụng VR không đòi hỏi nhiều kiến thức chuyên môn – kỹ năng lập trình cơ bản và tư duy cầu tiến có thể tìm được việc làm; một lý do khác khiến xu hướng công nghệ mới này nên đưa vào danh sách cần chú ý của bạn!

6. Chuỗi khối

Mặc dù hầu hết mọi người nghĩ về công nghệ blockchain liên quan đến tiền điện tử như Bitcoin, nhưng blockchain cung cấp bảo mật hữu ích theo nhiều cách khác. Nói một cách đơn giản nhất, blockchain có thể được mô tả là dữ liệu bạn chỉ có thể thêm vào, không được lấy đi hoặc thay đổi. Do đó, thuật ngữ “chuỗi” bởi vì bạn đang tạo ra một chuỗi dữ liệu. Không thể thay đổi các khối trước đó là điều khiến nó trở nên an toàn. Ngoài ra, các blockchains được điều khiển bởi sự đồng thuận, vì vậy không một thực thể nào có thể kiểm soát dữ liệu. Với blockchain, bạn không cần một bên thứ ba đáng tin cậy để giám sát hoặc xác thực các giao dịch.

Một số ngành công nghiệp đang tham gia và triển khai blockchain, và khi việc sử dụng công nghệ blockchain tăng lên, nhu cầu về các chuyên gia có kỹ năng cũng tăng theo. Từ góc nhìn của con mắt, một nhà phát triển blockchain chuyên phát triển và triển khai kiến trúc và giải pháp sử dụng công nghệ blockchain. Mức lương trung bình hàng năm của một nhà phát triển blockchain là ₹ 469K.

Nếu bạn bị hấp dẫn bởi Blockchain và các ứng dụng của nó và muốn tạo dựng sự nghiệp của mình trong công nghệ đang thịnh hành này, thì đây là thời điểm thích hợp để bắt đầu. Để tham

gia vào Blockchain, bạn cần có kinh nghiệm thực hành về ngôn ngữ lập trình, các nguyên tắc cơ bản của OOPS, cơ sở dữ liệu phẳng và quan hệ, cấu trúc dữ liệu, phát triển ứng dụng web và mạng.

7. Internet vạn vật (IoT)

Một xu hướng công nghệ mới đầy hứa hẹn khác là IoT. Nhiều “thứ” hiện đang được xây dựng với kết nối WiFi, nghĩa là chúng có thể được kết nối với Internet — và với nhau. Do đó, Internet of Things, hoặc IoT. Các Internet of Things là tương lai, và đã thiết bị, đồ gia dụng, xe hơi và nhiều hơn nữa để được kết nối đến và trao đổi dữ liệu qua Internet đã được kích hoạt.

Là người tiêu dùng, chúng tôi đã sử dụng và hưởng lợi từ IoT. Chúng tôi có thể khóa cửa từ xa nếu chúng tôi quên khi chúng tôi đi làm và làm nóng lò nướng trên đường đi làm về, tất cả trong khi theo dõi hoạt động thể dục của chúng tôi trên Fitbits của chúng tôi. Tuy nhiên, doanh nghiệp cũng có nhiều điều để đạt được hiện tại và trong tương lai gần. IoT có thể cho phép các doanh nghiệp ra quyết định an toàn, hiệu quả và tốt hơn khi dữ liệu được thu thập và phân tích. Nó có thể cho phép bảo trì dự đoán, tăng tốc độ chăm sóc y tế, cải thiện dịch vụ khách hàng và cung cấp những lợi ích mà chúng tôi thậm chí còn chưa hình dung ra.

Và chúng ta mới chỉ đang ở giai đoạn đầu của xu hướng công nghệ mới này: Các dự báo cho thấy đến năm 2030, khoảng 50 tỷ thiết bị IoT này sẽ được sử dụng trên khắp thế giới, tạo ra một mạng lưới thiết bị kết nối khổng lồ trải dài mọi thứ từ điện thoại thông minh đến thiết bị nhà bếp. Chỉ tiêu toàn cầu cho Internet of Things (IoT) được dự báo sẽ đạt 1,1 nghìn tỷ đô la Mỹ vào năm 2022. Các công nghệ mới như 5G dự kiến sẽ thúc đẩy tăng trưởng thị trường trong những năm tới.

Và nếu bạn muốn bước chân vào công nghệ đang thịnh hành này, bạn sẽ phải học về Bảo mật thông tin, các nguyên tắc cơ bản về AI và học máy, mạng, giao diện phân cứng, phân tích dữ liệu, tự động hóa, hiểu biết về các hệ thống nhúng và phải có kiến thức về thiết bị và thiết kế.

8. 5G

Xu hướng công nghệ tiếp theo sau IoT là 5G. Khi công nghệ 3G và 4G cho phép chúng ta duyệt internet, sử dụng các dịch vụ theo hướng dữ liệu, tăng băng thông để phát trực tuyến trên Spotify hoặc YouTube, v.v., dịch vụ 5G được kỳ vọng sẽ cách mạng hóa cuộc sống của chúng ta. bằng cách cho phép các dịch vụ dựa trên các công nghệ tiên tiến như AR và VR, cùng với các dịch vụ chơi game dựa trên đám mây như Google Stadia, NVidia GeForce Now và nhiều hơn nữa. Nó dự kiến sẽ được sử dụng trong các nhà máy, camera HD giúp cải thiện an toàn và quản lý giao thông, kiểm soát lưới điện thông minh và bán lẻ thông minh nữa.

Gần như mọi công ty viễn thông như Verizon, Tmobile, Apple, Nokia Corp, Qualcomm, hiện đang làm việc để tạo ra các ứng dụng 5G. Dịch vụ 5G dự kiến sẽ ra mắt trên toàn thế giới vào năm 2022 với hơn 50 nhà khai thác cung cấp dịch vụ tại khoảng 30 quốc gia vào cuối năm 2022 , khiến nó trở thành một xu hướng công nghệ mới mà bạn phải theo dõi và cũng để dành một vị trí trong đó.

9. An ninh mạng

An ninh mạng có vẻ không phải là một công nghệ mới nổi, vì nó đã xuất hiện được một thời gian, nhưng nó đang phát triển giống như các công nghệ khác. Đó là một phần vì các mối đe dọa liên tục mới. Những tin tặc ác tâm đang cố gắng truy cập trái phép dữ liệu sẽ không sớm bỏ cuộc, và

chúng sẽ tiếp tục tìm mọi cách để vượt qua ngay cả những biện pháp bảo mật khắt khe nhất. Một phần cũng là do công nghệ mới đang được điều chỉnh để tăng cường bảo mật. Miễn là chúng ta có tin tặc, an ninh mạng sẽ vẫn là một công nghệ thịnh hành vì nó sẽ không ngừng phát triển để chống lại những tin tặc đó.

Bằng chứng cho thấy nhu cầu mạnh mẽ của các chuyên gia an ninh mạng, số lượng công việc về an ninh mạng đang tăng nhanh gấp ba lần so với các công việc công nghệ khác. Ngoài ra, nhu cầu về an ninh mạng thích hợp cao đến mức vào năm 2022, 6 nghìn tỷ đô la sẽ được chi trên toàn cầu cho an ninh mạng.

Bạn phải lưu ý rằng lĩnh vực này dù thách thức đến đâu thì nó cũng mang lại thu nhập 6 con số béo bở và các vai trò có thể bao gồm từ hacker có đạo đức, kỹ sư bảo mật đến Giám đốc an ninh, mang đến một con đường sự nghiệp đầy hứa hẹn cho những ai muốn tham gia và gắn bó với công việc thường xanh này công nghệ xu hướng.