

HỆ THỐNG HỌC CODE - CODELEARN

BÁO CÁO MÔ TẢ SẢN PHẨM DỰ THI GIẢI THƯỞNG SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ SỐ MAKE IN VIET NAM NĂM 2020

Hạng mục: Sản phẩm công nghệ số thu hẹp khoảng cách số

Bên cạnh tài liệu giới thiệu về sản phẩm (do doanh nghiệp cung cấp gửi kèm file), doanh nghiệp tham dự cần cung cấp thêm các thông tin dưới đây, để giúp Hội đồng giám khảo thuận tiện trong việc đánh giá về sản phẩm dự thi

1. Tên của giải pháp công nghệ số:

Hệ thống học code - Codelearn

2. Có chứng nhận sở hữu về sản phẩm cho các tổ chức hay cá nhân Việt Nam:

- Sản phẩm có Giấy chứng nhận đăng ký bản quyền tác giả do Cục bản quyền tác giả chứng nhận (Số 3538/2020

/QTG)

3. Thuyết minh về sản phẩm đầy đủ rõ ràng

CodeLearn là hệ thống đào tạo lập trình trực tuyến, giúp người học thực hành các kỹ năng lập trình một cách nhanh chóng, hiệu quả, đa dạng nhiều cấp độ và kết nối cộng đồng lập trình viên trên toàn thế giới. Với mục tiêu chú trọng phát triển một hệ sinh thái toàn diện: Học tập – Rèn luyện – Kiểm tra – Thi đấu – Chia sẻ – Kết nối, hiện tại hệ thống CodeLearn cung cấp đầy đủ các tính năng như sau:

- Nhóm tính năng về Học Tập
- Nhóm tính năng về Luyện Tập
- Nhóm tính năng về Bài Tập
- Nhóm tính năng về Thi Đấu
- Nhóm tính năng về Thủ Thách
- Nhóm tính năng về Đánh Giá
- Nhóm tính năng về Thảo Luận
- Nhóm tính năng về Xếp hạng
- Nhóm tính năng về Lớp Học
- Nhóm tính năng về Trò Choi

- Nhóm tính năng về Việc Làm
- Nhóm tính năng về Chia sẻ
- Nhóm tính năng về Người dùng và Quyền
- Nhóm tính năng về Hồ sơ Năng lực Cá nhân
- Nhóm tính năng về Tiện ích và Hỗ trợ
- Nhóm tính năng về Quản trị hệ thống

Những khác biệt của Codelearn giúp sản phẩm ghi dấu ấn với người dùng:

- Hệ thống tạo ra 1 lộ trình học tập đầy đủ, xuyên suốt giúp cho người mới học cũng có thể dễ dàng bắt đầu. Những người đã học lâu cũng có thể lựa chọn các tính năng phù hợp để cải thiện kỹ năng của bản thân.
- Hệ thống cung cấp nội dung song ngữ Việt – Anh, giúp người dùng tiếp cận kiến thức một cách chính xác, hiểu sâu hơn và phục vụ cả người dùng ngoài lãnh thổ Việt Nam.
- Sản phẩm Codelearn chú trọng vào việc thực hành, với kho đề lớn, đa dạng các loại bài tập, các tính năng hỗ trợ cho người học như tính năng “Thử Thách”, giúp cải tiến và tối ưu hóa kiến thức, tính năng “Đánh giá” giúp người dùng đánh giá được kỹ năng bản thân và nhà tuyển dụng đánh giá được năng lực ứng viên.
- Hệ thống giúp người dùng học lập trình một cách chủ động và sáng tạo. Ngoài việc tự học trực tuyến trên hệ thống, khi đạt đến một trình độ nhất định, chính người học có thể trở thành người đóng góp xây dựng nội dung, tạo ra các bài tập dựa trên cơ sở kiến thức mình học được.
- Các tính năng của hệ thống được phát triển đa dạng đáp ứng được nhiều đối tượng sử dụng khác nhau, từ những người không biết gì về lập trình cho đến những chuyên gia, nhà quản lý hay nhà tuyển dụng.
- Ứng dụng những công nghệ mới, tiên tiến nhất hiện nay như: Công nghệ AI, Dịch vụ Cloudflare, Giải pháp Docker, Dịch vụ và giải pháp Amazon Web Services, Dịch vụ và giải pháp Amazon RDS, Nền tảng .NET Framework, Công nghệ ASP.NET MVC, Orchard Framework...

Những ưu điểm nổi trội của sản phẩm Codelearn giúp người dùng dễ dàng sử dụng:

- **Về tính năng:** Hệ cung cấp đầy đủ các tính năng giúp tối ưu và tăng năng suất cho việc đào tạo, học tập, rèn luyện, kiểm tra, thi đấu của người dùng trong từng vai trò phù hợp: học viên, người quản lý và nhà tuyển dụng.
- **Về nội dung:** Codelearn cung cấp lộ trình từ cơ bản đến nâng cao phù hợp với cách học và mục đích của người Việt Nam. 19 khoá học được sắp xếp từ kiến thức cơ sở cho đến các khoá học chuyên sâu giúp người học dễ dàng định hướng và lựa chọn khoá học phù hợp. Kho bài tập thực hành phong phú với hơn 1550 bài tập tạo cơ hội thực hành liên tục khi người dùng muốn rèn luyện kĩ năng. Nội dung hướng thực hành đa dạng, code ngay trong bài theo từng phần lý thuyết. Hệ thống song ngữ giúp người học hiểu rõ và sâu những khái niệm khó cũng như rèn luyện khả năng đọc hiểu đề bài, nội dung khoá học bằng tiếng Anh.
- **Về triển khai:** Hệ thống có đội ngũ hỗ trợ truyền thông, tư vấn triển khai các hoạt động thi đấu chuyên nghiệp, giàu kinh nghiệm, chuyên tổ chức và tư vấn các sự kiện lớn với quy mô hàng nghìn người như Đấu trường công nghệ - FPT Techday, Cuộc đua số, Codewar sinh viên, Hackathon FE...
- **Về cộng đồng:** Tạo điều kiện và không gian cho người dùng, người học có cơ hội chia sẻ, tâm sự về nghề thông qua chuyên mục chia sẻ và các hoạt động online/offline cộng đồng hàng tháng. Sau hơn 1 năm hoạt động hệ thống đã thu hút được hơn 200 cộng tác viên trong nước và quốc tế, 180 người đóng góp nội dung và xuất bản được gần 1000 bài viết tại mục Chia sẻ. Các sự kiện offline cộng đồng cũng thu hút hàng trăm người dùng tham gia mỗi quý.
- Ứng dụng những công nghệ mới, tiên tiến nhất hiện nay như: Công nghệ AI, Dịch vụ Cloudflare, Nền tảng .NET Framework, Công nghệ ASP.NET MVC, Orchard Framework, Giải pháp Docker, Dịch vụ và giải pháp Amazon Web Services, Dịch vụ và giải pháp Amazon RDS...

4. Sử dụng công nghệ số hiện đại (AI, IoT, Blockchain...)

Nền tảng .NET Framework: Là một nền tảng lập trình và cũng là một nền tảng thực thi ứng dụng chủ yếu trên hệ điều hành Microsoft Windows được phát triển

bởi Microsoft. Dot NET framework bao gồm tập các thư viện lập trình lớn, và những thư viện này hỗ trợ việc xây dựng các chương trình phần mềm như lập trình giao diện; truy cập, kết nối cơ sở dữ liệu; ứng dụng web; các giải thuật, cấu trúc dữ liệu; giao tiếp mạng.... Dot NET framework đơn giản hóa việc viết ứng dụng bằng cách cung cấp nhiều thành phần được thiết kế sẵn, người lập trình chỉ cần học cách sử dụng và tùy theo sự sáng tạo mà gắn kết các thành phần đó lại với nhau. Nhiều công cụ được tạo ra để hỗ trợ xây dựng ứng dụng.NET, và IDE (*Integrated Development Environment*) được phát triển và hỗ trợ bởi chính Microsoft là Visual Studio.

Công nghệ ASP.NET MVC: MVC không sử dụng viewstate nên khá tiết kiệm diện tích băng thông. Khi sử dụng, người dùng có thể sử dụng ứng dụng trên web cần tương tác gửi và nhận dữ liệu một cách liên tục. Do đó, việc giảm băng thông giúp cho website hoạt động tốt và ổn định hơn.

Orchard Framework: Là một hệ thống quản lý nội dung miễn phí, tập trung vào cộng đồng, được viết bằng nền tảng ASP.NET sử dụng khung ASP.NET MVC. Tầm nhìn của nó là tạo ra các thành phần dùng chung để xây dựng các ứng dụng và tiện ích mở rộng ASP.NET và các ứng dụng cụ thể tận dụng các thành phần này để đáp ứng nhu cầu của người dùng cuối, người viết kịch bản và nhà phát triển.

Công nghệ AI: Sử dụng AI để phân tích dữ liệu người dùng. Cho phép người dùng thi đấu AI game. Giám sát hệ thống phân tích log hệ thống, cảnh báo tấn công.

Hệ thống CodeLearn sử dụng **học tăng cường** (reinforcement learning) nhằm đưa ra các thuật toán giúp máy tính học tập từ các tình huống thực tế, nhằm giải quyết các bài toán trong các trò chơi (AI game) với phương án hiệu quả nhất. Với phương án học tăng cường, máy tính có thể chơi game tự động với các chiến thuật phức tạp, hiệu quả cao mà các game thủ rất khó khăn mới có thể đạt tới.

Giải pháp Coud Native: Sử dụng giải pháp cloud native với nền tảng Kubernetes, API gateway... Việc sử dụng docker kết hợp kubernetes giúp cho việc deploy ứng dụng lên môi trường dễ dàng và nhanh chóng. Với nền tảng cloud native, ứng dụng codelearn có thể dễ dàng deploy lên các nền tảng cloud khác nhau như Amazon Web Services, Google Cloud Services, Microsoft Azure, Alibaba....

Việc sử dụng Cloud Native, giúp ứng dụng dễ dàng đáp ứng số lượng người dùng lớn lên đến hàng triệu người sử dụng. Hệ thống dễ dàng được nâng cấp theo số lượng người sử dụng (tăng giảm cấu hình, số lượng services... nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng).

Sử dụng dịch vụ Cloud, giúp hệ thống đảm bảo SLA lên đến 99.99%, giảm thiểu tối đa thời gian ứng dụng bị tạm dừng, gián đoạn.

Dịch vụ và giải pháp Amazon Web Services: Một trong những lợi ích chính của điện toán đám mây là cơ hội thay thế chi phí cơ sở hạ tầng trả trước bằng các khoản phí không cố định ở mức thấp có khả năng thay đổi quy mô theo hoạt động kinh doanh của bạn. Với Đám mây, doanh nghiệp không còn cần phải lên kế hoạch và mua máy chủ cũng như các cơ sở hạ tầng CNTT khác trước nhiều tuần hay nhiều tháng. Thay vào đó, họ có thể ngay lập tức đăng ký hàng trăm hoặc hàng nghìn máy chủ chỉ trong vài phút và mang lại kết quả nhanh hơn. Amazon Web Services cung cấp nền tảng cơ sở hạ tầng có chi phí thấp, khả năng thay đổi quy mô linh hoạt và độ tin cậy cao trên nền tảng đám mây cung cấp dịch vụ cho hàng trăm nghìn doanh nghiệp tại 190 quốc gia trên khắp thế giới.

Dịch vụ và giải pháp Amazon RDS: là một dịch vụ được quản lý giúp bạn dễ dàng thiết lập, vận hành và thay đổi quy mô cơ sở dữ liệu quan hệ trên đám mây. Dịch vụ này cung cấp tính năng hiệu quả về chi phí và có thể thay đổi quy mô, trong khi vẫn quản lý được các tác vụ quản trị cơ sở dữ liệu tiêu tốn nhiều thời gian, giúp bạn thoái mái tập trung vào các ứng dụng và công việc của bạn.

Amazon RDS cho phép truy cập các tính năng của một cơ sở dữ liệu quen thuộc như MySQL, MariaDB, Oracle, SQL Server hay PostgreSQL. Điều này có nghĩa là mã, ứng dụng và công cụ bạn đang sử dụng ngày nay cho cơ sở dữ liệu hiện tại của bạn sẽ hoạt động trơn tru với Amazon RDS. Amazon RDS có thể tự động sao lưu dự phòng cơ sở dữ liệu và cập nhật phần mềm cơ sở dữ liệu của bạn lên phiên bản mới nhất. Bạn hưởng lợi từ tính linh hoạt, đó là khả năng dễ dàng thay đổi quy mô tài nguyên điện toán hoặc dung lượng lưu trữ được liên kết với phiên bản cơ sở dữ liệu quan hệ của bạn. Ngoài ra, Amazon RDS còn tạo điều kiện thuận lợi để sử dụng bản sao để tăng cường độ khả dụng cơ sở dữ liệu, cải thiện độ bền dữ liệu hoặc thay đổi quy mô ra khỏi giới hạn công suất của một phiên bản cơ sở dữ liệu đơn lẻ cho khối lượng công việc cơ sở dữ liệu đọc nhiều. Đối với toàn bộ Amazon Web Services, không cần phải đầu tư ban đầu và bạn chỉ phải trả tiền cho tài nguyên bạn sử dụng

Dịch vụ Cloudflare: Là dịch vụ DNS trung gian, giúp điều phối lượng truy cập giữa máy chủ và các client qua lớp bảo vệ CloudFlare. Hiện có hơn 26 triệu website được triển khai. Cloudflare cung cấp một mặt phẳng điều khiển thống nhất có thể mở rộng, dễ sử dụng để cung cấp bảo mật, hiệu suất và độ tin cậy cho các ứng dụng tại chỗ, lai, đám mây và SaaS.

5. Chứng minh công đoạn cốt lõi của sản phẩm do người Việt Nam thực hiện

Sản phẩm có Giấy chứng nhận đăng ký bản quyền tác giả do Cục bản quyền tác giả chứng nhận (Số 3538/2020/QTG) với tác giả là anh Cao Văn Việt – Chuyên gia Công nghệ FPT Software cùng các cộng sự.

100% sản phẩm được thiết kế và xây dựng bởi các kĩ sư CNTT, chuyên gia công nghệ người Việt hàng đầu của tập đoàn FPT. Codelearn hiện đang có 18 cán bộ trình độ cao bao gồm các chuyên gia công nghệ, top Under 35, solution architect, chuyên viên marketing với nhiều năm kinh nghiệm... cùng nghiên cứu và phát triển sản phẩm.

6. Chứng minh sản phẩm công nghệ số sử dụng đa ngôn ngữ (tiếng địa phương, vùng miền,...)

Hiện tại, hệ thống cung cấp toàn bộ nội dung song ngữ Anh – Việt với lượng kiến thức chính xác, cập nhật và chất lượng được kiểm duyệt, chỉnh sửa liên tục để đáp ứng được xu hướng trên thế giới.

| Ngôn ngữ | Thu nạp | | Hành vi | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|
| | Người dùng | Người dùng mới | Số phiên | Tỷ lệ thoát |
| | 71.358 % trong Tổng số 100,00% (71.358) | 47.149 % trong Tổng số 100,13% (47.089) | 128.556 % trong Tổng số 100,00% (128.556) | 55,39% Trung bình cho Chế độ xem 55,39% (0,00%) |
| <input type="checkbox"/> 1. vi-vn | 34.775 (48,41%) | 23.223 (49,25%) | 62.745 (48,81%) | 55,04% |
| <input type="checkbox"/> 2. en-us | 19.622 (27,31%) | 12.439 (26,38%) | 36.417 (28,33%) | 53,58% |
| <input type="checkbox"/> 3. vi | 13.472 (18,75%) | 8.930 (18,94%) | 22.420 (17,44%) | 57,69% |
| <input type="checkbox"/> 4. en | 1.706 (2,37%) | 1.057 (2,24%) | 3.063 (2,38%) | 60,14% |
| <input type="checkbox"/> 5. en-gb | 944 (1,31%) | 568 (1,20%) | 1.833 (1,43%) | 56,30% |
| <input type="checkbox"/> 6. en-ca | 373 (0,52%) | 291 (0,62%) | 523 (0,41%) | 78,78% |

Thống kê số lượng người dùng theo ngôn ngữ (Nguồn: Google Analytic)

Với nội dung song ngữ đó, người dùng tại Codelearn không chỉ giới hạn trên phạm vi lãnh thổ Việt Nam và những người dùng tiếng Việt mà đã mở rộng tới người dùng quốc tế. Theo phân tích của Google Analytics (một dịch vụ của Google cho phép tạo ra các bảng thống kê chi tiết số liệu liên quan đến hoạt động của website) top 10 các quốc gia có lượng truy cập Codelearn lớn nhất bao gồm: (Mỹ, Nhật Bản, Hồng Kông, Singapore, Úc, Canada, Đức, Pháp, Đài Loan, Nga).

| Quốc gia | Thu nạp | | Hành vi | | | |
|-------------------|------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|---|---|
| | Người dùng | ↓ | Người dùng mới | Số phiên | Tỷ lệ thoát | Số trang / phiên |
| | 71,358 | % trong Tổng số 100,00% (71,358) | 47,149 | % trong Tổng số 100,00% (47,149) | 128,556 | % trong Tổng số 100,00% (128,556) |
| 1. Vietnam | 68,509 | (95,65%) | 45,011 | (95,47%) | 123,775 | (96,25%) |
| 2. Japan | 752 | (1,05%) | 508 | (1,08%) | 1,263 | (0,98%) |
| 3. United States | 542 | (0,76%) | 428 | (0,91%) | 760 | (0,59%) |
| 4. Hong Kong | 355 | (0,50%) | 211 | (0,45%) | 446 | (0,35%) |
| 5. Singapore | 226 | (0,32%) | 143 | (0,30%) | 302 | (0,22%) |
| 6. South Korea | 155 | (0,22%) | 111 | (0,23%) | 210 | (0,16%) |
| 7. France | 116 | (0,16%) | 75 | (0,16%) | 190 | (0,15%) |
| 8. Taiwan | 114 | (0,16%) | 90 | (0,19%) | 179 | (0,14%) |
| 9. Russia | 110 | (0,15%) | 60 | (0,13%) | 228 | (0,18%) |
| 10. Germany | 102 | (0,14%) | 74 | (0,16%) | 191 | (0,15%) |
| | | | | | Trung bình cho Chế độ xem 55,39% (0,00%) | Trung bình cho Chế độ xem 4,18 (0,00%) |
| | | | | | 55,05% | 4,20 |
| | | | | | 54,95% | 4,12 |
| | | | | | 75,00% | 2,46 |
| | | | | | 68,39% | 2,77 |
| | | | | | 67,22% | 2,96 |
| | | | | | 75,24% | 1,93 |
| | | | | | 68,95% | 2,71 |
| | | | | | 60,34% | 3,81 |
| | | | | | 59,21% | 3,92 |
| | | | | | 57,59% | 3,02 |

Thống kê số lượng người dùng theo vị trí địa lý (Nguồn: Google Analytic)

Các tính năng đa dạng tích hợp lợi thế đa ngôn ngữ sẽ là cơ sở để Codelearn hiện thực hoá việc chinh phục thị trường trong và ngoài nước. Codelearn được xây dựng theo hướng hỗ trợ mọi đối tượng tạo nội dung, điều này mang ý nghĩa quan trọng bởi hệ thống chấp nhận và hỗ trợ mọi ngôn ngữ và không phân biệt vùng miền hay địa lý. Với hơn 200 cộng tác viên và gần 180 người đóng góp nội dung, việc đưa vào các yếu tố văn hóa và ngôn ngữ địa phương trở nên vô cùng thường xuyên. Bên cạnh đó trong số cộng tác viên đông đảo bao gồm cả các nhóm và cá nhân kì cựu hiện công tác tại các nước ngoài và đóng góp các kiến thức chọn lọc bằng ngôn ngữ sở tại (Mỹ, Nhật, Châu Âu).

7. Mô tả bài toán cần giải quyết thuộc lĩnh vực chuyển giao tri thức, rút ngắn khoảng cách số giữa các vùng miền hay nhóm đối tượng yếu thế trong xã hội, có ý nghĩa cho xã hội

Bên cạnh việc tập trung đưa nguồn kiến thức đa dạng đến các đối tượng lập trình viên có nhu cầu tìm kiếm tri thức chất lượng, Codelearn còn đặt vấn đề đem lại nguồn kiến thức đó tới tất cả mọi người trong xã hội, không phân biệt giới tính, độ tuổi và tầng lớp xã hội.

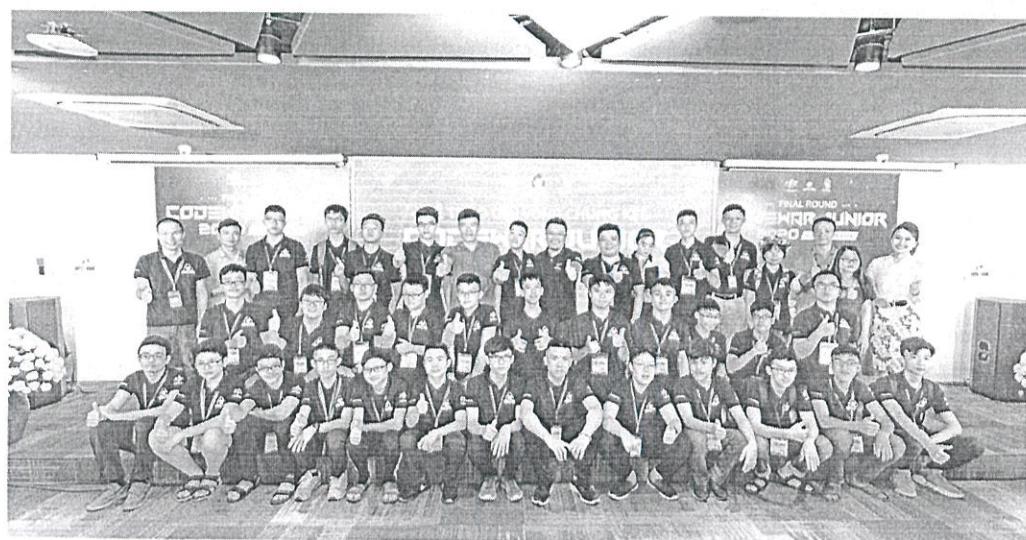
Trong 2 năm trở lại đây, Codelearn đã tổ chức hơn 100 cuộc thi lập trình, sáng tạo và triển khai sản phẩm cả trực tiếp (Offline) và trực tuyến (Online) tại mọi vùng miền Tổ quốc, thậm chí hỗ trợ tổ chức cả các cuộc thi ở nước ngoài như Nhật Bản. Ngoài các thành phố lớn, mạnh về công nghệ như Hà Nội, Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Codelearn còn ghi dấu ấn của mình tại các địa phương xa, không có thể mạnh về công nghệ như Cần Thơ (Codewar Cần Thơ 2019), Quy Nhơn (Codewar Quy Nhơn 2019) và Bình Định

(Triển khai giới thiệu sản phẩm với các trường Đại học và THPT – 2020). Ở phạm vi nước ngoài, Codelearn đã hỗ trợ tổ chức thành công cuộc thi Codewar FPT Japan 2020.



Hình ảnh một số cuộc thi mà Codelearn đã tổ chức tại Đà Nẵng, Cần Thơ, Quy Nhơn...

Codelearn đánh giá đối tượng lập trình viên trẻ đặc biệt là những cá nhân có tiềm năng là những đối tượng cần được quan tâm. Bởi vậy việc thúc đẩy và hỗ trợ cũng như khuyến khích niềm đam mê của các em luôn luôn được chú trọng. Ngoài việc tạo 2 sân chơi lập trình cho các bạn trẻ yêu thích tư duy (Newbie Codewar – cho các bạn mới học lập



trình, Sasuke Codewar – cuộc thi nâng cao dành cho những người yêu thích lập trình) mỗi tuần, Codelearn còn thường xuyên tổ chức các cuộc Offline chia sẻ kỹ năng và truyền cảm hứng cũng như các cuộc thi quy mô cho các bạn trẻ trên toàn quốc, điển hình là cuộc thi Codewar Junior cho học sinh các khối THPT, THCS. Cuộc thi Codewar Junior không chỉ đem lại những màn thi đấu rực lửa, những cuộc giao lưu bổ ích mà còn là nơi những em học sinh có đam mê nhưng có điều kiện hoặc vị trí thường được xem là không phù hợp cho môi trường lập trình chứng minh điều ngược lại. Tiêu biểu trong số đó là em Nguyễn Đức Thiện, sinh ra trong gia đình thuần nông, chỉ được tiếp xúc với máy tính 3 tháng trước khi vòng trung kết diễn ra xuất sắc cán đích trong top 5, hay em Trần Thùy Dương – thí sinh nữ duy nhất vượt hàng trăm km đã đạt quán quân tại bảng THPT.

Cuộc thi Codewar Junior 2020 – Một trong những sân chơi Công nghệ đầu tiên dành cho lứa tuổi THCS – THPT trên cả nước

8. Đánh giá Phạm vi tác động của sản phẩm số (số người liên quan, tầm quan trọng của vấn đề, tính cấp thiết của vấn đề)

Sau hơn 1 năm triển khai hiện tại hệ thống Codelearn đạt có hơn 120.000 người sử dụng, 12.052.968 lượt truy cập. Trong đó theo thống kê có đến 70% (~80.000 người) là học sinh, sinh viên, phủ sóng toàn bộ 64 tỉnh thành Việt Nam và bắt đầu bước chân ra thị trường quốc tế. 12.052.968 lượt.

Với 19 khóa học từ cơ bản đến nâng cao, hơn 1500 bài tập thực hành, cho đến nay Codelearn ghi nhận có khoảng 130.000 lượt đăng ký học tập, rèn luyện. Với lượng người dùng và đăng nhập mỗi ngày luôn duy trì ở mức trung bình 15.000 người cho thấy hệ thống đã và đang giúp giải quyết bài toán tự học lập trình trong cộng đồng những người đam mê công nghệ.

Các khóa học được chuẩn hóa tại Codelearn hiện đã được ứng dụng trong quá trình đào tạo nhân viên tại FPT Software, trở thành cơ sở đánh giá định kỳ năng lực nhân viên. Hiện nay, có khoảng 25 đơn vị, phòng ban khác nhau trực thuộc Fsoft sử dụng các bài học tại CodeLearn như một cơ sở đào tạo nhân viên. Ngoài ra, nhiều trường Đại học đã bắt đầu triển khai việc sử dụng các khóa học tại Codelearn để thay thế tài liệu giảng dạy truyền thống như Đại học FPT, đại học Cần Thơ, đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên...

Codelearn đã tư vấn và triển khai thi đấu lập trình cho hàng chục các đơn vị khác nhau, tiêu biểu có thể kể đến như các cuộc thi Codewar, FPT Techday... trong công ty TNHH phần mềm FPT (hay còn gọi là FPT Software), “Cuộc đua số” do Bộ khoa học và công

nghệ chỉ đạo hay “Cuộc thi tìm kiếm tài năng trẻ Logistics” do Mạng lưới Đào tạo Logistics Việt Nam phối hợp cùng Cục Xuất nhập khẩu, Bộ Công Thương tổ chức... Codelearn đã tạo ra sân chơi chuyên nghiệp cho các lập trình viên đồng thời giải quyết bài toán đánh giá năng lực nhân viên của doanh nghiệp.

Sắp tới đây tính năng đánh giá ứng viên cũng sẽ được Codelearn áp dụng để tăng năng suất và chất lượng tuyển dụng cho các công ty công nghệ và phần mềm.

9. Đánh giá khả năng nhân rộng của sản phẩm công nghệ số

Sau hơn 1 năm triển khai hiện tại hệ thống Codelearn đạt có 114.000 người sử dụng. Trong đó theo thống kê có đến 70% (~80.000 người) là học sinh, sinh viên, phủ sóng toàn bộ 64 tỉnh thành Việt Nam và bắt đầu bước chân ra thi trường quốc tế. Hệ thống tăng trưởng gấp 10 lần so với cùng kỳ năm ngoái (từ 10.270 lên 114.480 người dùng). Số lần truy cập tăng trưởng gấp 12 lần từ 1.463.946 lên 12.052.968 lượt.

Hệ thống Codelearn hiện cung cấp nội dung song ngữ Việt – Anh đầy đủ, chuẩn xác, không chỉ giúp các người dùng trong nước tiếp cận chính xác với các thuật ngữ và kiến thức toàn cầu mà còn là cơ sở để mở rộng sản phẩm ra thị trường quốc tế.

Tuy chưa chính thức triển khai hệ thống ở quy mô toàn cầu, nhưng theo phân tích của Google Analytics (một dịch vụ của Google cho phép tạo ra các bảng thống kê chi tiết số liệu liên quan đến hoạt động của website) đã có rất nhiều người dùng quốc tế truy cập và sử dụng hệ thống Codelean, nổi trội nhất có thể kể tới: Mỹ, Nhật Bản, Hồng Kông, Singapore, Úc, Canada, Đức, Pháp, Đài Loan, Nga...

Với việc tích hợp ngày càng nhiều tính năng để phù hợp với mọi đối tượng sử dụng, Codelearn hứa hẹn sẽ trở thành nền tảng có thể nhân rộng và phát triển mạnh mẽ.

10. Mô tả các phản hồi trải nghiệm của người dùng

Với những hoạt động đã triển khai được trong năm 2019, 2020 như: cuộc thi lập trình toàn quốc cho sinh viên Việt Nam, Đầu trường công nghệ tại FPT Techday, Hackathon FE, cuộc thi lập trình cho học sinh khối THCS, THPT – Codewar Junior và hàng trăm các cuộc thi nội bộ khác, Codelearn đã khẳng định và tạo được tiếng vang trong cộng đồng công nghệ về khả năng triển khai các chương trình lớn, quy mô, chất lượng. Theo một khảo sát của Codelearn nửa đầu năm 2020, có khoảng 90% Cán bộ, công nhân viên của FPT Software hài lòng với chất lượng giảng dạy, học tập và đánh giá tại Codelearn, 92% người dùng hệ thống đánh giá Codelearn là một nền tảng học lập trình trực tuyến có giá trị và giúp họ tiến bộ.

Đầu năm 2020 Codelearn cũng vinh dự nhận được danh hiệu Sao Khuê cho những đóng góp của mình.

Dưới đây là một số những nhận xét, đánh giá về sản phẩm của các đối tác và người sử dụng:

“Codelearn có giao diện sản phẩm đẹp, thân thiện với người dùng, dễ thao tác, dễ học và ghi nhớ tốt: bỏ cục bộ môn học của sản phẩm rất rõ ràng, hợp lý, đầy đủ thông tin. Tính sẵn có và tính khả dụng của phần mềm tốt, khả năng mở rộng của sản phẩm cao và nhanh chóng.”

Ngoài ra sản phẩm an toàn, có tính bảo mật cao. Về tốc độ tôi đánh giá sản phẩm xử lý nhanh, độ chính xác cao.

Dưới vai trò là đơn vị quản lý và đào tạo, tôi thấy Codelearn có đầy đủ chức năng quản lý môn học và lớp học: dễ dàng di chuyển giữa các bài học trong một môn học, thuận tiện để import học viên vào môn học và export kết quả học tập. Có xếp loại rõ ràng.

Nhìn chung Codelearn là 1 sản phẩm sử dụng tốt trong môi trường doanh nghiệp cũng như đào tạo nhờ có nhiều khóa học, bài tập bổ ích.” – nhận xét của anh Nguyễn Văn Vinh – Phó giám đốc học viện FTP Software Academy.

“Lời đầu tiên, tôi thật sự cảm ơn Codelearn và đội ngũ quản lý của hệ thống Codelearn vì nếu không có hệ thống, chúng tôi sẽ không thể tổ chức những cuộc thi hay, ý nghĩa cho sinh viên. Cảm nhận của tôi đánh giá Codelearn là một hệ thống rất bổ ích, cần thiết cho các doanh nghiệp, các trường cao đẳng, đại học đang giảng dạy ngành Công Nghệ Thông Tin. Tôi đánh giá cao năng lực của bộ phận biên soạn các mẫu đề thi, thật sự là khác biệt với cách ra đề thi ở các trường học thông thường. Tôi mong muốn hệ thống Codelearn sẽ ngày càng phát triển mạnh mẽ, sẽ giúp ích rất nhiều cho các bạn trẻ đam mê lập trình.” – nhận xét của anh Trần Duy Phong – chủ nhiệm bộ môn UDPM trường cao đẳng FPT thực hành Hồ Chí Minh.

“Tổ chức giáo dục FPT (FPT Education) được đồng hành cùng với CodeLearn qua một số cuộc thi lớn dành cho học sinh, sinh viên trong tổ chức: FPT Edu Hackathon, F Talent Code... Qua các chương trình hợp tác, đội ngũ CodeLearn luôn để lại ấn tượng mạnh mẽ bởi tinh thần làm việc chuyên nghiệp. Các bạn là những lập trình viên, chuyên gia triển khai dự án... mang tinh thần khởi nghiệp nên luôn thể hiện được sự “máu lửa”, nhiệt tình, liên tục phản biện để tìm được phương án tốt nhất. Tôi tin rằng CodeLearn

sẽ có tiến xa trên con đường thực hiện sứ mệnh của mình, xây dựng một cộng đồng người đam mê lập trình lớn mạnh không chỉ Việt Nam mà còn trên thế giới.” – nhận xét của chị Phạm Tuyết Hạnh Hà – trưởng phòng cộng tác sinh viên đại học FPT.

Và một số đánh giá về hệ thống của người dùng:

From: Nhân TNc <lamdinhmac@gmail.com>
Date: Tuesday, June 11, 2019 at 12:40 AM
To: codelearn_support <codelearn_support@fsoft.com.vn>
Subject: Re: Thông báo top 3, top 10 cuộc thi CODEWARRIOR

Chào BTC cuộc thi "CODEWARRIOR - JUNE",
Minh xin gửi các thông tin cần thiết để nhận giấy chứng nhận:
- Tên: Trần Nguyễn Chí Nhân.
- Địa chỉ: 78/14 đường 265, phường Hiệp Phú, quận 9, thành phố Hồ Chí Minh.
- Số điện thoại: 0937927680.
Cám ơn BTC đã tổ chức cuộc thi.

Đây là lần đầu tiên mình tham gia một contest trên codeLearn và mình thấy trải nghiệm khá thú vị, mình cũng muốn góp ý vài điểm:

- 1. Nói chung thi minh khá hài lòng về nhiều thứ.
- + Đầu tiên là ở bộ test mẫu, mình thấy so với những contest khác mình đã tham gia thì bộ test mẫu của đề bài ở codeLearn khá nhiều, do đó làm tăng tỉ lệ đúng bài đó. Như những trang web khác thi test mẫu chỉ tầm 1, 2 test nên thường mình phải tự sinh test để kiểm tra code của mình.
- + Đề bài ngắn, dễ hiểu. Thường thi ở Codeforces hay những trang OnlineJudge khác thì đề sẽ được chèm vào những câu truyện nhằm tăng thử thách cho thí sinh. Ở codeLearn thi mình thấy đề ngắn gọn và tập trung hẳn vào những thông tin cần thiết.
- + Giao diện đẹp + tốc độ chấm bài nhanh cũng làm mình khá hài lòng. Ở phần contest có nút chuyển giữa các problem với nhau và mình thấy rất tiện. Phần Leaderboard nếu chỉ là Leaderboard của mỗi problem thi cá nhân mình nghĩ nó không giúp ích cho thí sinh tính toán chiến thuật để chọn problem.

From: Minh Đức Võ <vominhduc1998@gmail.com>
Date: Monday, June 10, 2019 at 2:29 PM
To: codelearn_support <codelearn_support@fsoft.com.vn>
Subject: Re: Thông báo top 3, top 10 cuộc thi CODEWARRIOR

Hi Codelearn,
Minh gửi bạn thông tin của mình:
- VÕ MINH ĐỨC
- 248, Lã Xuân Oai, phường Tăng Nhơn Phú A, quận 9, HCM.
- 0359875251

Tiếp theo minh xin gửi feedback về trải nghiệm lần đầu của mình tại Codelearn.io

- Trả lời câu hỏi số 1: Minh thật sự hài lòng về giao diện và hệ thống hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình. Bên cạnh đó mình có đọc qua các khóa học khá đầy đủ và cẩn thận cho người mới bắt đầu. Ngoài ra các bài tập khá đa dạng và các vấn đề trở nên thú vị hơn với các ràng buộc về số kí tự và time limit. Nhìn chung mình thực sự thích thú với Codelearn.io hiện tại.
- Trả lời câu hỏi số 2: Theo mình nghĩ là khi tổ chức contest thi KHÔNG xếp loại các bạn đã từng có giải lần trước, bởi vì theo mình thấy những bạn top 3 khá quen thuộc ở các kì thi thuật toán và trình độ của họ vượt bậc so với các bạn khác. Việc các bạn ấy liên tục đứng top ở các Contest thi khiến các bạn Top 10 thấy nản.
- Ngoài ra thi minh thấy quy tắc chấm điểm nên lấy số điểm MAX của problem đó chia cho số testcase KHÓA mà thí sinh giải được (minh chỉ dựa theo quy chế chấm điểm của OI), như vậy thi người chơi họ sẽ luôn nghĩ ra cách làm sao đó VẾT được số testcase tối đa thi hơn. Vì mình nghĩ đối khi Solutions chưa tối ưu nhưng biến đổi nó từ complete 5 testcase thành 10 testcase thì đó là sự cố gắng.
- Trả lời câu hỏi số 3: Minh thực sự không gặp khó khăn gì về quy trình đăng ký dự thi.



Đoàn Đức Tin để xuất CodeLearn.io
4 tháng 5

Hệ thống codelearn dùng để rèn luyện kỹ năng lập trình rất tốt, có đội ngũ hỗ trợ chuyên nghiệp và một cộng đồng thân thiện sẵn sàng giải đáp 24/7 mọi thắc mắc về bài tập cũng như các vấn đề của bạn. Ngoài ra hệ thống còn có trang Blog là nơi chia sẻ hàng ngàn kiến thức tổng hợp, trang Thảo Luận là nơi các bạn trao đổi là hỏi đáp các thành viên khác về problems của mình, và còn nhiều tính năng thú vị khác. Khuyến khích các bạn theo lĩnh vực IT nên đăng ký ngay cho mình một tài khoản codeLearn

CodeLearn.io

Thích Bình luận

Chia sẻ



Thành Quang Phương để xuất CodeLearn.io
5 tháng 4

Bài học viết bằng cả tiếng Anh và Việt(song ngữ). Đây là điều tuyệt vời nhất mà ít có trang học lập trình làm được. Điều này cực kì hữu ích cho tất cả ai muốn học lập trình.

3

Thích Bình luận Chia sẻ

Viết bình luận...



Phan Đức Hải đề xuất CodeLearn.io. ...
17 Tháng 2 ·

Hệ thống bài tập khá nhiều và đa dạng rất dễ cho người mới tiếp cận cũng như việc luyện tập. Đội ngũ admin làm việc tích cực và thân thiện. Mãi ủng hộ codelearn.

Đỗ Luyến đề xuất CodeLearn.io. ...
5 tháng 2 ·

Founder của Codelearn ngoài kiến thức chuyên môn đỉnh thì rất nhiệt huyết và vô cùng có tâm. Ủng hộ anh và đội ngũ ❤️

1 Thích Bình luận Chia sẻ

Julie Ha đề xuất CodeLearn.io. ...
19 tháng 8, 2019 ·

Mới tìm hiểu học code qua trang Codelearn.io thấy hay hay các bác à, các bài học từ cơ bản đến nâng cao...
Nói chung là 1 đứa gà như em cũng học được thì các bác thử học xem sao =))

1 Bình luận

Văn Nhí Phạm đề xuất CodeLearn.io. ...
25 tháng 5 ·

codelearn.io có cộng đồng ngày càng lớn. Các khóa học và blog rất phong phú và hữu ích.

1 Thích Bình luận Chia sẻ

11. Các thông tin thêm về sản phẩm

Thời gian phát triển sản phẩm: 24 tháng, Từ 01/01/2019 đến 31/12/2020

Số người tham gia phát triển sản phẩm: 20 người

Thời gian đưa sản phẩm vào ứng dụng: 18 tháng, từ tháng 1/4/2019 đến nay

Phạm vi thị trường và ngành ứng dụng: Giáo dục, tuyển dụng và đào tạo.

Xác nhận thương hiệu sản phẩm: Chương trình máy tính.

Các giải thưởng đã đạt được:

- Giải thưởng Sao Khuê 2020
- Giải Vàng Sáng tạo iKhien – Tập đoàn FPT

Chúng tôi cam đoan mọi thông tin cung cấp ở trên và tài liệu gửi kèm là trung thực, đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin này./.

Hà nội, ngày 19 tháng 10 năm 2020

Đại diện pháp luật của
tổ chức/doanh nghiệp



Cao Văn Việt