

BỘ Y TẾ
TRUNG TÂM THÔNG TIN Y TẾ QUỐC GIA

CHƯƠNG TRÌNH TẬP HUẤN PHẦN MỀM HIS MÃ NGUỒN MỞ
“LÀM CHỦ PHẦN MỀM HIS MÃ NGUỒN MỞ”

(Kèm theo Quyết định số 216/QĐ-TTYQG ngày 09 tháng 7 năm 2024
của Giám đốc Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia)

Chương trình tập huấn phần mềm HIS mã nguồn mở

“LÀM CHỦ PHẦN MỀM HIS MÃ NGUỒN MỞ”

*(Kèm theo Quyết định số 216/QĐ-TTYQG ngày 09 tháng 7 năm 2024
của Giám đốc Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia)*

1. Giới thiệu chung về khóa tập huấn

1.1. Tên khóa tập huấn

Tập huấn “Làm chủ phần mềm HIS mã nguồn mở”.

1.2. Giới thiệu chung về khóa học

Đơn vị tổ chức: Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia.

Thời gian khóa học: 20 buổi.

Tập huấn làm chủ phần mềm HIS mã nguồn mở.

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu khóa tập huấn

Qua khóa học, học viên được trang bị kiến thức, kỹ năng về cài đặt, triển khai và sử dụng, vận hành phần mềm HIS mã nguồn mở.

2.2. Mục tiêu của người học

Cán bộ kỹ thuật được trang bị kiến thức, kỹ năng về cài đặt, triển khai và sử dụng, vận hành phần mềm HIS mã nguồn mở, từ đó nắm được kiến thức về tổng thể hệ thống, cách thức triển khai, vận hành và lập được kế hoạch chuyển đổi sang phần mềm HIS mã nguồn mở cho đơn vị mình.

3. Đối tượng học viên

Cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin, các nhân viên tại các công ty phần mềm mong muốn tìm hiểu, nhận chuyển giao triển khai, vận hành phần mềm HIS mã nguồn mở.

4. Chương trình chi tiết

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
Ngày 1:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Khai giảng. - Giới thiệu phần mềm HIS mã nguồn mở. - Mô hình triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở. - Triển khai và duy trì phần mềm HIS mã nguồn mở. - Hạ tầng phục vụ phần mềm HIS mã nguồn mở. 	01	01		<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được các khái niệm về phần mềm HIS mã nguồn mở, các nội dung công việc trong quy trình triển khai và duy trì phần mềm HIS mã nguồn mở. - Học viên nắm được các mô hình triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở trên cơ sở đó chọn ra mô hình phù hợp cho từng đơn vị. - Học viên nắm được các nội dung liên quan đến yêu cầu hạ tầng phục vụ triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Lập trình và khai thác dữ liệu với phần mềm HIS mã nguồn mở. - Hướng dẫn ban đầu cho cài đặt máy chủ. - Hướng dẫn cài đặt phần mềm HIS mã nguồn mở tại máy người sử dụng. 	01	01		<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được các lý thuyết cơ bản về nguyên tắc lập trình và khai thác dữ liệu của phần mềm HIS mã nguồn mở. - Học viên nắm được các nội dung liên quan đến xử lý cài đặt ban đầu cho hệ

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
					<p>thống máy chủ phục vụ triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách cài đặt phần mềm HIS mã nguồn mở tại máy của người dùng.
Ngày 2:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn cài đặt hệ điều hành Oracle Linux 7. - Hướng dẫn triển khai Cơ sở dữ liệu. - Hướng dẫn sao lưu và phục hồi dữ liệu. 	01	0,5	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách triển khai, cài đặt hệ quản trị CSDL Oracle trên nền Linux . - Học viên nắm được cách triển khai giải pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu cho phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn import cơ sở dữ liệu. - Hướng dẫn dựng hệ thống backend. - Hướng dẫn cấu hình phần mềm HIS mã nguồn mở vào hệ thống. - Hướng dẫn chuẩn hóa và import danh mục hành chính của cơ sở y tế. 	01	01		<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách khởi tạo cơ sở dữ liệu phần mềm HIS mã nguồn mở. - Học viên nắm được cách dựng hệ thống máy chủ Webservice và các backend. - Học viên nắm được cách cấu hình phần mềm client HIS mã nguồn mở vào hệ thống máy chủ đã dựng.

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
Ngày 3:					
Buổi sáng - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn đối chiếu số liệu khi chạy chính thức. Kết nối với phần mềm LIS, PACS, Thanh toán điện tử, Hóa đơn điện tử 	01	01		<ul style="list-style-type: none"> Học viên nắm được cách chuẩn hoá và import dữ liệu danh mục tồn kho. Học viên nắm được cách xoá dữ liệu chạy thử trên hệ thống. Học viên nắm được nguyên tắc cấu hình và kết nối với các hệ thống tích hợp trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> Thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu. 	01		01	<ul style="list-style-type: none"> Học viên thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu cho phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 4:					
Buổi sáng - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> Thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu. 	01		01	<ul style="list-style-type: none"> Học viên thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu cho phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> Thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu. 	01		01	<ul style="list-style-type: none"> Học viên thực hành cài đặt hệ thống và khởi tạo dữ liệu ban đầu cho phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 5:					

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ tiếp đón. - Hướng dẫn sử dụng phân hệ khám bệnh. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách thu trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ khám bệnh. - Hướng dẫn sử dụng phân hệ điều trị nội trú. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ khám bệnh, điều trị nội trú trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 6:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ điều trị nội trú. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng phân hệ điều trị nội trú trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ điều trị nội trú. - Hướng dẫn sử dụng phân hệ quản lý kho, tủ trực. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ điều trị nội trú, quản lý kho trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 7:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ quản lý kho, tủ trực. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng phân hệ, quản lý kho trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ quản lý kho, tủ trực. - Hướng dẫn sử dụng phân hệ xét nghiệm. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ, quản lý kho, phân hệ xét nghiệm trên phần mềm HIS mã

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
					nguồn mở.
Ngày 8:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ chẩn đoán hình ảnh. - Hướng dẫn sử dụng phân hệ thu ngân. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ quản lý chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, nội soi, xquang...) thu ngân trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ thu ngân - Hướng dẫn sử dụng phân hệ bảo hiểm y tế. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ thu ngân, giám định BHYT trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 9:					
Buổi sáng- (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng phân hệ kế hoạch tổng hợp. - Hướng dẫn nhận biết xử lý lỗi phần mềm. - Hướng dẫn nhận biết xử lý lỗi do người dung. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được cách sử dụng các phân hệ kế hoạch tổng hợp trên phần mềm HIS mã nguồn mở. - Học viên nắm được các lỗi phần mềm cơ bản thường gặp và cách xử lý các lỗi này.
Buổi chiều - (04 giờ)	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn nâng cấp phần mềm. - Kiến trúc cơ sở dữ liệu phần mềm HIS mã nguồn mở. - Khai thác cơ sở dữ liệu trên phần mềm HIS mã nguồn mở. 	01			<ul style="list-style-type: none"> - Học viên nắm được các bước nâng cấp phần mềm lên phiên bản mới. - Học viên nắm được kiến trúc xây dựng cơ sở dữ liệu và cách

Thời gian	Nội dung	Số buổi			Mục tiêu
		Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành	
					khai thác dữ liệu trên phần mềm HIS mã nguồn mở.
Ngày 10:					
Buổi sáng- (04 giờ)	- Thi lý thuyết.	01			- Thi lý thuyết.
Buổi chiều- (04 giờ)	- Thi thực hành. - Bể giảng.	01			- Thi thực hành theo đề thi trên lab.
Tổng cộng		20			

5. Tên tài liệu tập huấn

Tên tài liệu: Làm chủ phần mềm HIS mã nguồn mở.

6. Phương pháp tập huấn

- Dựa theo tài liệu tập huấn, giảng viên xây dựng và giảng dạy theo slides cho các buổi dạy.

- Song song các slides dạy là trình chiếu demo các ví dụ liên quan đến phần mềm HIS mã nguồn mở.

- Việc trao đổi và chia sẻ kiến thức sẽ luôn diễn ra trên lớp (thông qua hình thức hỏi đáp, đưa ra tình huống hoặc các vấn đề thường gặp và phương án giải quyết).

- Sau khi nắm được các kiến thức cơ bản, học viên sẽ được thực hành trên môi trường lab ảo hóa.

7. Tiêu chuẩn giảng viên và trợ giảng

7.1 Tiêu chuẩn giảng viên

- Số lượng giảng viên: 01 người/01 lớp.

- Có chuyên môn về công nghệ thông tin hoặc các ngành gần đào tạo về công nghệ thông tin được quy định tại Thông tư 08/2022/TT-BTTTT.

- Giảng viên yêu cầu cần có tối thiểu 02 năm triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở.

7.2. Tiêu chuẩn trợ giảng

- Số lượng: 02 người/01 lớp.
- Có chuyên môn về công nghệ thông tin hoặc các ngành gần đào tạo về công nghệ thông tin được quy định tại Thông tư 08/2022/TT-BTTTT.
- Giảng viên yêu cầu cần có tối thiểu 01 năm triển khai phần mềm HIS mã nguồn mở.

8. Thiết bị, học liệu cho khóa học tập huấn

Các thiết bị, học liệu cho khóa tập huấn

Trang thiết bị cho khóa học:

- 01 Máy chiếu, màn chiếu hoặc 01 màn hình.
- Máy tính dùng cho học viên (mỗi người một máy và có kết nối mạng Internet, bàn ghế, bút viết,...).
- Tài liệu đào tạo.

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Đơn vị chủ trì: Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia.
- Số lượng học viên: khoảng 25-30 học viên/1 lớp
- Cách triển khai:
 - + Các đơn vị tham gia lập danh sách học viên.
 - + Mời giảng viên và trợ giảng.
 - + Đơn vị chủ trì phối hợp đơn vị triển khai chuẩn bị cơ sở vật chất cho lớp học.
 - + Tổ chức tập huấn (Khóa tập huấn diễn ra trong vòng 10 ngày).

10. Đánh giá và cấp giấy chứng nhận

- Đánh giá kết thúc khóa tập huấn: Sau khi kết thúc khóa tập huấn, học viên sẽ thực hiện bài kiểm tra đánh giá.
- Cấp giấy chứng nhận cho học viên sau khi hoàn thành toàn bộ khóa tập huấn.

PHỤ LỤC

GIẤY CHỨNG NHẬN

Chứng nhận: Ông/Bà.....

Sinh ngày:.....

Đơn vị công tác:.....

Đã hoàn thành khoá tập huấn:

LÀM CHỦ PHẦN MỀM HIS MÃ NGUỒN MỞ

Tổng số: buổi (bằng chữ: buổi)

Từ ngày tháng năm , đến ngày tháng năm

.....,ngày... tháng...năm.....

GIÁM ĐỐC

Đỗ Trường Duy

Ghi chú: Kích thước giấy chứng nhận: 19 x 27 cm - khổ ngang