**THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**Câu 1:**

Một phần mềm được coi là một phần mềm mã nguồn mở khi đáp ứng các đặc điểm sau đây:

* Cho phép người dùng có quyền tự do chạy chương trình theo bấtkỳ mục đích nào.
* Quyền nghiên cứu và sửa đổi chương trình.
* Quyền sao chép và tái phát hành phần mềm gốc hoặc phần mềm đã sửa đổi.
* Không phải trả tiền cho người lập trình trước.
* Quyền tự do thêm mới các chức năng cho một chương trình và công bố những tính năng mới đó đến công chúng để toàn cộng đồng được hưởng lợi.Khả năng tiếp cận mã nguồn là điều kiện tiên quyết cho việc này.

**Câu 2:**

* Nhận định là sai vì: Trong thực tế có rất nhiều dự án phần mềm tự do nguồn mở hoạtđộng đa nền tảng (ví dụ như: Unikey, FireFox, Chrome, Drupal, ..v.v) hoặc thậm chí chỉ chạy trên Windows. Trang web phần mềm tự do nguồn mở cho Windows liệt kê danh sách một loạt các phần mềm tự do nguồn mở dành cho hệ điều hành của Microsoft.
* 5 phần mềm nguồn mở thông dụng:
* Abiword bản mới phát hành
* unikey(2000)
* 7-Zip
* FileZilla phiên bản 1,2
* OpenOffice

**Câu 3:**

Phần mềm nguồn mở có thể kết hợp với phần mềm đóng vì:

* Điều này dễ thấy nhất với phần mềm văn phòng. OpenOffice.org là một giải pháp thay thế tuyệt vời, chúng không toàn tên giấy phép bằng XNUMX euro và rất đơn giản khi nói đến hệ điều hành. OpenOffice có thể xử lý Windows, Linux, Mac OS, Sun Solaris và FreeBSD.
* Nhưng điều ngược lại cũng có thể xảy ra. Nếu bạn hoặc mọi người muốn tiếp tục với MS Office, thì chúng không phải khó khan với Windows làm hệ điều hành cả. Với các tiện ích như Wine và Crossover Linux, chúng ta có thể tiếp tục sử dụng MS Office, nhưng trên một máy Linux (rẻ hơn).
* Ngoài ra còn có các phần mềm thay thế phần mềm mở và các lựa chọn kết hợp với phần mềm đóng trong tất cả các lĩnh vực khác. Đối với hệ thống quản lý nội dung, ERP – XNUMX – CRM và các hệ thống cơ sở dữ liệu. Đừng quá vội vàng mà nghĩ rằng điều gì đó là không thể.
* Các phần mềm nguồn mở, nhất là khi cài trên máy để bàn, thường không hoàn toàn tương thích với phần mềm đóng. Vì việc cố gắng tích hợp những giải pháp phần mềm nguồn mở có thể dẫn đến toàn kém, thay đổi tính xây dựng.

**Câu 4:**

* Xây dựng và ban hành chỉ thị thủ tướng chính phủ về đẩy mạnh phát triển ứng dụng công nghệ mở thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia.
* Xây dựng trung tâm nghiên cứu phát triển công nghệ mở Open Tech Center
* Xây dựng cổng công nghệ mở GOV Tech, không sử dụng ngân sách nhà nước
* Hoàn thành nền tảng điện toán đám mây của chính phủ trên nền tảng OpenStax. Sẵn sàng hỗ trợ và cung cấp dịch vụ hạ tầng cho các hệ thống cơ quan nhà nước cho các hệ thống vừa và nhỏ
* Công bố nền tảng mở cho Camera thông minh, cho phép cộng đồng xây dựng ứng dụng chạy trên nền tảng camera thông minh
* Làm chủ công nghệ 5G dựa trên công nghệ mở Open RAN, xây dựng và phát triển cộng đồng Open RAN lớn mạnh
* Thiết lập nền tảng mở cho AI Việt Nam bằng việc chia sẻ các nghiên cứu khoa học mã nguồn mở, đặc biệt là các dữ liệu đặc thù
* Nghiên cứu xây dựng nền tảng VNedu blockchain trong lĩnh vực giáo dục.
* Ban hành các tiêu chí, tiến hành đánh giá, công bố và khuyến nghị việc sử dụng phần mềm nguồn mở.
* Mở rộng phạm vi hoạt động của câu lạc bộ phần mềm nguồn mở VFOSSA để thúc đẩy phát triển cộng đồng công nghệ mở

**Câu 5:**

1. Select \* from NhanVien Where GioiTinh = “Nữ” and PhongBan = “Kế toán”;
2. Update NhanVien Set Luong = 8.6 Where MaNV = “nv3”;

**Câu 6:**

a)

<?php

define ( "DEC\_10", 10 );

$n = 0;

function Tong($n) {

    $total = 0;

    do {

        $total = $total + ($n % DEC\_10);

        $n = floor ( $n / DEC\_10 );

    } while ( $n > 0 );

    return $total;

}

?>

b)

<table>

<tr>

<?php

for($i = 1; $i < 10; $i ++) {

    echo "<td>";

    for($j = 1; $j <= 10; $j ++) {

        echo "$i x $j = " . ($i \* $j);

        echo "<br>";

    }

    echo "</td>";

}

?>

</tr>

</table>