**1.So sánh giữa chuẩn boot BIOS và UEFI?**

### **Điểm chung giữa Legacy BIOS và UEFI**

Về cơ bản cả **Legacy BIOS và UEFI**đều là phần mềm có giao diện để kiểm tra các thiết bị ra vào trên máy tính và giúp cho máy tính hoạt động ổn định, nó có vai trò như một thông dịch viên giữa phần cứng và hệ điều hành để giúp máy tính khởi động.

Khi bật máy tính, cả UEFI và Legacy đều sẽ kiểm tra và hướng dẫn các phần cứng của máy tính để giúp mính tính có thể chạy được hệ điều hành chứa trên ổ cứng.

### Điểm khác giữa Legacy BIOS và UEFI

**Chuẩn UEFI:**

* Có giao diện phần mềm đẹp và dễ dùng
* Hổ trợ ổ cứng ở hai chuẩn MBR và GPT
* Tốc độ khởi động khá nhanh
* Hổ trợ khởi động với ổ cứng trên 2TB
* Hổ trợ chế độ Secure Boot ngăn chặn các phần mềm độc khởi động cùng Windows.
* Được lưu trữ ở vùng Non-Volatile (Bộ nhớ không bị hỏng nếu mất điện)

**Chuẩn Legacy BIOS:**

* Có giao diện phần mềm thô sơ, đơn giản
* Không hổ trợ ổ cứng có chuẩn GPT
* Tốc độ khi khởi động tương tối chậm
* Không thể giúp máy khởi động với ổ cứng lớn hơn 2TB
* Kém an toàn vì không có chế độ bảo vệ
* Được chứa trong Firmware nên dễ hỏng khi mất điện

*=>>UEFI hỗ trợ ổ cứng HDD và SDD lớn hơn. Giới hạn kích thước lý thuyết của UEFI đối với ổ có khả năng boot là hơn 9 zettabyte, trong khi BIOS chỉ có thể boot từ ổ 2,2 terabyte hoặc nhỏ hơn. Driver: UEFI có driver phức tạp nhưng rời rạc, trong khi BIOS sử dụng driver trong ROM tùy chọn (bộ nhớ chỉ đọc).*

**2.So sánh giữa hai chuẩn ổ cứng MBR và GPT?**

**\*MBR**

* Hỗ trợ ổ cứng tối đa với dung lượng 2TB (2000GB)
* Hỗ trợ tối đa 4 phân vùng ở trên mỗi ổ đĩa
* Hỗ trợ tất cả những phiên bản HĐH Windows
* Có thể sử dụng trên cả máy tính dùng chuẩn BIOS hoặc UEFI
* Chỉ có một thông tin lưu trữ phân vùng

**\*GPT**

* Hỗ trợ ổ cứng có dung lượng đến 1ZB(1 tỷ TB)
* Hỗ trợ tối đa 128 phân vùng ổ đĩa
* Chỉ hỗ trợ những phiên bản Windows 7, 8, 8.1, 10 64bit
* Chỉ hỗ trợ những máy tính dùng chuẩn UEFI
* Có hai thông tin lưu trữ phân vùng

**3.VMware Tools là gì và tại sao cần cài VMware Tools cho máy ảo?**

VMware Tools là một bộ công cụ cài đặt trong máy ảo để cung cấp tương tác tốt hơn và tính năng tối ưu hóa giữa máy ảo và máy chủ vật lý. Cài đặt VMware Tools giúp tăng hiệu suất, tích hợp tốt hơn và quản lý dễ dàng hơn cho máy ảo trong môi trường ảo hóa VMware.

**4.Tính năng Snapshot trên máy ảo là gì?**

Tính năng Snapshot trên máy ảo là khả năng tạo bản sao chụp của trạng thái hiện tại và lưu trữ nó để khôi phục lại sau này. Nó giúp thử nghiệm, cập nhật và khôi phục lại máy ảo dễ dàng và nhanh chóng.Quá trình khôi phục snapshot sẽ đưa máy ảo trở lại trạng thái và cấu hình tương tự như lúc tạo snapshot, và mọi thay đổi sau đó sẽ bị hủy bỏ.

**5.Các thành phần cơ bản của máy tính**

1. CPU (Central Processing Unit): Là bộ xử lý trung tâm của máy tính, thực hiện các phép tính và điều khiển hoạt động của hệ thống.

2. RAM (Random Access Memory): Là bộ nhớ ngắn hạn để lưu trữ dữ liệu và chương trình đang hoạt động. RAM có tốc độ truy cập nhanh, cho phép truy cập và thay đổi dữ liệu nhanh chóng.

3. Ổ cứng: Là thiết bị lưu trữ dữ liệu lâu dài trên máy tính. Nó được sử dụng để lưu trữ hệ điều hành, chương trình và dữ liệu người dùng.

4. Mainboard (hay còn gọi là bo mạch chủ): Là bảng mạch chính của máy tính, nơi các thành phần khác như CPU, RAM, ổ cứng, card mở rộng và các linh kiện khác được kết nối với nhau.

5. Nguồn (Power Supply): Là nguồn cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống máy tính và các thành phần khác.

6. Card màn hình (Graphics Card): Được sử dụng để xử lý và hiển thị hình ảnh và video lên màn hình. Card màn hình có thể tích hợp trên mainboard hoặc là một card độc lập.

Các thành phần này là những phần quan trọng và cơ bản của một chiếc máy tính, cùng với các thành phần khác như bàn phím, chuột, màn hình và thiết bị ngoại vi khác, tạo nên một hệ thống hoàn chỉnh để sử dụng và làm việc.

**6.Phân biệt các dòng RAM (DDR, DDR2, DDR3, DDR4)?**

1. DDR (Double Data Rate): RAM thế hệ đầu tiên, tốc độ truyền dữ liệu đo bằng MHz.

2. DDR2: Thế hệ RAM tiếp theo sau DDR, tốc độ nhanh hơn, hoạt động với điện áp 1.8V.

3. DDR3: RAM hiệu năng cao hơn DDR2, tiêu thụ ít năng lượng hơn, hoạt động với điện áp 1.5V.

4. DDR4: Thế hệ RAM mới nhất, tốc độ truyền dữ liệu nhanh, tiêu thụ năng lượng thấp, hoạt động với điện áp 1.2V.

**7.Cách phân biệt CPU Core i qua các thế hệ của Intel**

1. Thế hệ đầu tiên (Core i thế hệ 1): Ra mắt vào năm 2010, đây là sự kế thừa từ dòng CPU Core 2. Có các mô hình Core i3, Core i5 và Core i7. Chưa có tính năng Turbo Boost và hỗ trợ RAM DDR3.

2. Thế hệ thứ hai (Core i thế hệ 2): Được ra mắt vào năm 2011. Cải tiến về hiệu suất và tính năng. Bổ sung tính năng Turbo Boost và hỗ trợ RAM DDR3.

3. Thế hệ thứ ba (Core i thế hệ 3): Ra mắt vào năm 2012. Sử dụng kiến trúc Ivy Bridge, tăng hiệu suất và tiết kiệm năng lượng. Có cải tiến đáng kể về đồ họa tích hợp.

4. Thế hệ thứ tư (Core i thế hệ 4): Được ra mắt vào năm 2013. Sử dụng kiến trúc Haswell, cải tiến hiệu suất và hiệu quả năng lượng. Đặc biệt là khả năng xử lý đồ họa.

5. Thế hệ thứ năm (Core i thế hệ 5): Ra mắt vào năm 2015. Sử dụng kiến trúc Broadwell, cải tiến về tiết kiệm năng lượng và hiệu suất đồ họa.

6. Thế hệ thứ sáu (Core i thế hệ 6): Được ra mắt vào năm 2015. Sử dụng kiến trúc Skylake, tăng cường hiệu suất xử lý và hỗ trợ RAM DDR4.

7. Thế hệ thứ bảy (Core i thế hệ 7): Ra mắt vào năm 2016. Sử dụng kiến trúc Kaby Lake, cải tiến đáng kể về hiệu suất đồ họa và khả năng xử lý đa phương tiện.

8. Thế hệ thứ tám (Core i thế hệ 8): Ra mắt vào năm 2017. Sử dụng kiến trúc Coffee Lake, cải tiến về hiệu suất và hỗ trợ RAM DDR4.

9. Thế hệ thứ chín (Core i thế hệ 9): Ra mắt vào năm 2018. Sử dụng kiến trúc Coffee Lake Refresh, tăng cường hiệu suất đa nhân và cải thiện xử lý đồ họa.