## 1.4.1.1 Hệ thống vô tuyến và điều kiển

## 1 Hệ thống vô tuyến

0G với tên chính thức là thế hệ thứ 0 hoặc là (Điện thoại vô tuyến di động). Hệ thống điện thoại vô tuyến di động là hệ thống [điện thoại](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90i%E1%BB%87n_tho%E1%BA%A1i" \o "Điện thoại) thuộc loại không dây có trước hình thức di động di động hiện đại của công nghệ điện thoại. Vì chúng là tiền thân của thế hệ điện thoại di động đầu tiên, nên các hệ thống này đôi khi được gọi trở về trước là hệ thống tiền di động (hoặc đôi khi là thế hệ 0, tức là 0G)

## 2 Điều khiển

- Thiết bị phải có những bộ điều chỉnh sau:

+ Bộ chọn kênh, bộ này chỉ ra ký hiệu kênh mà thiết bị được đặt.

+ Công tắc đóng/ ngắt đối với thiết bị với chỉ dẫn thị giác rằng thiết bị được đóng điện.

+ Chuyển mạch không khóa, bấm-để-nói điều khiển bằng tay để vận hành máy phát (trừ thiết bị trạm lặp).

+ Bộ điều chỉnh âm lượng công suất tần số âm thanh (trừ thiết bị trạm lặp).

1.4.1.2 Sản xuất máy ảnh

**1**

**- Có nhiều loại Camera dựa theo dạng thức thiết bị:**

+ Camera điện thoại, camera giám sát, camera hành trình: Thường có cấu tạo module nhỏ gọn, lắp vừa trong các thiết bị dân dụng trên, kết cấu không quá phức tạp.

**2**

-Có 3 nhóm thành phần cấu tạo chính trong camera, trong đó mỗi nhóm lại có quy trình sản xuất riêng biệt.

+ Cảm biến ảnh.  
+ Hệ thống ống kính.  
+ Các thành phần còn lại: khung, hệ thống điện, bộ xử lý hình ảnh, cơ cấu điều khiển.

3.

-Hiện nay có 2 dòng phổ biến là Cảm biến CCD và CMOS. 2 dòng này khác nhau ở cơ cấu bắt ánh sáng và cơ cấu đọc tín hiệu điện. Dù ra đời sau nhưng hiện nay cảm biến CMOS ngày càng được cải tiến và trở thành loại phổ biến trên hầu hết thiết bị camera.

1.4.1.3 sản xuất điện tử

Sản suất điện tử của điện thoại là 1 phần quan trọng của điện thoại vì nó quyết định chiếc điện thoại đó có hoạt động được không

**1.4.1.4 sản xuất vỏ**

**Vỏ của điện thoại thường được sản xuất bằng các hợp kim kim loại, nhựa, kính,... và có 1 số trường hợp đặc biệt vỏ của điện thoại được sản xuất bằng Liquidmorphium, vỏ gỗ, vỏ tre , da bò hoặc vỏ thép.**

**1.4.1.5**

nguyên mẫu điện thoại gập thành thiết bị đeo tay có tên Nokia Morph xuất hiện lần đầu vào năm 2008. Khi đó, một video minh họa cho sản phẩm xuất hiện, cho thấy sản phẩm ở dạng máy tính bảng khi mở ra hoàn toàn, hoặc gập lại để hoạt động như smartphone. Chưa dừng ở đó, thiết bị tiếp tục được gập lại rồi đeo vào cổ tay như một chiếc smartwatch.