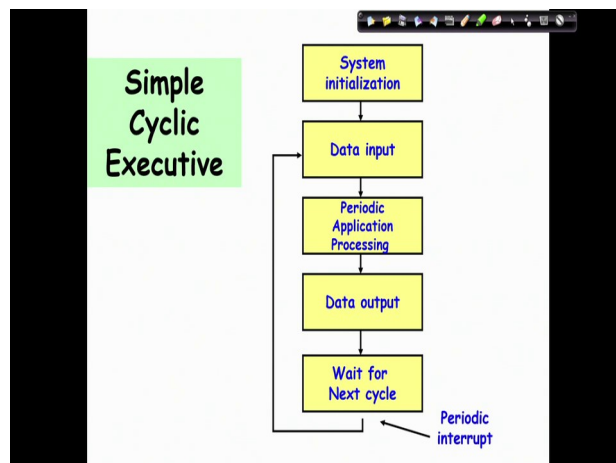


समयकाल ऑपरेटिंग सिस्टम
प्रो . राजबी मॉल
कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान , खड़गपुर

व्याख्यान - 03
साइलिक एक्जीक्यूटिव

हम यथार्थकालिक ऑपरेटिंग सिस्टम में कुछ बहुत बुनियादी मुद्दों पर देखा था और हम चर्चा है कि कार्य अनुसूची एक प्रमुख मुद्दों में से एक है यथार्थकालिक ऑपरेटिंग के साथ सिस्टम क्योंकि अनुप्रयोग गतिकी एक उपयुक्त कार्यों की मदद से मिल जाता है अनुसूची . अब हम कुछ ऐसे शेड्यूल देखने लगेंगे जो इस्तेमाल किए जा रहे हैं . हम सरल अनुसूची के साथ शुरू होगा . यह साइलिक एक्जीक्यूटिव के नाम से जाता है ।

(संदर्भ स्लाइड समय: 00 : 59)



साइलिक एक्जीक्यूटिव सबसे सरल रियलटाइम ऑपरेटिंग सिस्टम हैं . ये बहुत पर चल रहे हैं सरल एम्बेडेड अनुप्रयोगों जहां एक कठोर अड़चन है और प्रोसेसर क्षमताओं एक 4बिट या 8बिट प्रोसेसर हो सकता है और स्मृति बहुत कम है . इस में स्थिति एक पूर्णाहुड ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग करना मुश्किल है , काम यहा सरल और प्रकृति में समयबद्ध और यह यथार्थकालिक साइकॉलिक एक्जीक्यूटिव मूलतः बहुत छोटे प्रोग्राम हैं . अनुसरण एक साइलिक कार्यकारी की बुनियादी संरचना है .

शुरु में प्रणाली केसाथ शुरु करने केलिए , यह एक प्रणाली शुरुआत केसाथ शुरु किया जाता है जहां विभिन्न पैरामीटर सेट है और फिर वहा टाइमर है जो टाइमर इंटरैक्शन देता है और यह एक साइलिक कार्यकारी जो एक कार्यक्रम केलिए एक कॉल शुरु करता है या एक कार्यक्रम जहां शुरु में डेटा इनपुट , अनुप्रयोग प्रसंस्करण और डेटा आउटपुट है और फिर यह रखता है प्रतीक्षा जब तक अगली अवधि आती है । यह सबसे सरल यथार्थकालिक ऑपरेटिंग सिस्टम है . यह मूल रूप से एक छोटे कार्यक्रम . इसकेकाम करने का एक उदाहरण डाटा इनपुट है ।

माना हम तापमान नियंत्रक है . तापमान नियंत्रक में शुरु में , मान तापमान सेंसर से पढ़ना होगा और यह डेटा इनपुट है और फिर हम जांच करने केलिए अगर यह एक दहलीज नीचे है , एक दहलीज से अधिक है या यह असामान्य एसीटेरा और फिर उस पर आधारित है कि हम संभवतः वर्तमान तापमान पढ़ना चाहते हैं एक प्रदर्शन . वह डेटा आउटपुट है और फिर हम अगले अंतःविषय और साइक्लिनिक का इंतजार कार्यकारी यहा लॉग जारी है , प्रत्येक बार अंतःकरण करने केलिए इंतजार कर रहे हैं कुछ सरल प्रसंस्करण . यह सबसे सरल यथार्थकालिक ऑपरेटिंग सिस्टम है जो सबसे प्रारंभिक एम्बेडेड सिस्टम्स .

(संदर्भ स्लाइड समय: 03 : 50)