A.GOPAL-ASSOCIATE PROFFESSOR COMPUTING ENGINEERING &

COMPUTER SCINETIST & SOFTWRE ENGINEER ADMIN OFFICER

& MANAGEEMENT

ORUGALLU TECHNOLOGY INDIA SOFTWRE INDUSTRY

NEAR UNIVERSITY ROAD,HANAMKONDA,WARANGAL CITY

T.S India

Web site www.orugallutechnologyindia.co.in

Date: 27-2-2018 time: 5: 38 P.M

Phone: 8185944713

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ (OS) అనేది కంప్యూటర్ హార్డ్వేర్ మరియు సాఫ్ట్వేర్ వనరులను నిర్వహించే వ్యవస్థ సాఫ్ట్వేర్ మరియు కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్లకు సాధారణ సేవలు అందిస్తుంది.

సమయ-షేరింగ్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ సిస్టమ్ యొక్క సమర్థవంతమైన ఉపయోగం కోసం షెడ్యూల్ పనులు మరియు ప్రాసెసర్ సమయం, మాస్ స్టోరేజ్, ప్రింటింగ్ మరియు ఇతర వనరుల ఖర్చు కేటాయింపు కోసం

అకౌంటింగ్ సాఫ్ట్వేర్ను కలిగి ఉండవచ్చు. OS/360 was used on most IBM mainframe computers beginning in 1966, including computers used by the Apollo program.

ఇన్పుట్ మరియు అవుట్పుట్ మరియు మెమొరీ కేటాయింపు వంటి హార్డ్వేర్ ఫంక్షన్ల కోసం, ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ కార్యక్రమాలు మరియు కంప్యూటర్ హార్డ్వేర్, [1] [2] మధ్య మధ్యవర్తిగా పనిచేస్తుంది, అయితే అప్లికేషన్ కోడ్ సాధారణంగా హార్డ్వేర్ ద్వారా నేరుగా అమలు చేయబడుతుంది మరియు తరచుగా OS ఫంక్షన్ లేదా దాని ద్వారా అంతరాయం ఏర్పడుతుంది. సెల్యులార్ ఫోన్లు మరియు వీడియో గేమ్ కన్సోల్ల నుండి వెబ్ సర్వర్లు మరియు సూపర్కంప్యూటర్లకు కంప్యూటర్ కలిగివున్న అనేక పరికరాల్లో ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్లు కనిపిస్తాయి.

ఆధిపత్య డెస్క్టాప్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ 82.74% మార్కెట్ వాటాతో మైక్రోసాఫ్ట్ విండోస్. ఆపిల్ ఇంక్. ద్వారా MacOS రెండవ స్థానంలో ఉంది (13.23%), మరియు Linux యొక్క రకాలు మూడింటిలో (1.57%) సమిష్టిగా ఉన్నాయి. [3] మొబైల్ (స్మార్ట్ఫోన్ మరియు టాబ్లెట్ కలిపి) రంగం 2017 లో గూగుల్ యొక్క ఆండ్రాయిడ్లో 70% వరకు ఉంటుంది, మూడవ త్రైమాసికం ప్రకారం 2016 డేటా ప్రకారం స్మార్ట్ఫోన్లలో Android 87.5 శాతం మరియు వృద్ధిరేటు 10.3 శాతం, తర్వాత ఆపిల్ యొక్క iOS 12.1 శాతం మరియు మార్కెట్ వాటాలో 5.2 శాతంతో తగ్గాయి, ఇతర ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ కేవలం 0.3 శాతం మాత్రమే. [5] సర్వర్ పంపిణీ మరియు సూపర్కంప్యూటింగ్

రంగాల్లో లైనక్స్ పంపిణీలు ప్రధానంగా ఉన్నాయి. ఎంబెడెడ్ మరియు రియల్ టైమ్ సిస్టమ్స్ వంటి ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ యొక్క ఇతర ప్రత్యేక తరగతులు ఉన్నాయి

ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ రకాలు

సింగిల్- మరియు బహుళ-పని

సింగిల్-టాస్కింగ్ సిస్టమ్ ఒక సమయంలో ఒక ప్రోగ్రామ్ను మాత్రమే అమలు చేయగలదు, బహుళ-పని చేసే ఆపరేటింగ్ సిస్టం అనునది ఒకటి కంటే ఎక్కువ కార్యక్రమాలను అనుసంధానమయ్యేలా అనుమతిస్తుంది. ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ యొక్క పని-షెడ్యూల్ సబ్సిస్టమ్ ద్వారా సమయం ముక్కలలో పదే పదే అంతరాయం కలిగించే బహుళ ప్రక్రియల మధ్య అందుబాటులో ఉన్న ప్రాసెసర్ సమయాన్ని విభజించడం సమయ-భాగస్వామ్యం ద్వారా ఇది సాధ్యపడుతుంది. బహుళ-విధినిర్వహణ మరియు కోఆపరేటివ్ రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు. ముందస్తు బహువిధి నిర్వహణలో, ఆపరేటింగ్ సిస్టం CPU సమయాన్ని ముక్కలు చేస్తుంది మరియు ప్రతి కార్యక్రమానికి ఒక స్లాట్ను అంకితం చేస్తుంది. యునిక్స్ లాంటి ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్, ఉదా. సోలారిస్, లినక్స్, అలాగే అమిగాస్ మద్దతు ముందస్తు బహువిధి నిర్వహణ. నిర్ణీత పద్ధతిలో ఇతర ప్రక్రియలకు సమయాన్ని అందించడానికి ప్రతి ప్రక్రియపై ఆధారపడి సహకార బహువిధిని సాధించవచ్చు. మైక్రోసాఫ్ట్ విండోస్ యొక్క 16-బిట్ సంస్కరణలు సహకార బహుళ-పనితనంను ఉపయోగించాయి. Windows NT మరియు Win9x రెండింటి యొక్క 32-బిట్ వెర్షన్లు, ప్రీఎంప్టివ్ మల్టీ-టాస్కింగ్ను ఉపయోగించాయి.

సింగిల్ మరియు బహుళ-వినియోగదారు

ఒకే వినియోగదారుని ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్లకు వినియోగదారులను గుర్తించడంలో సౌకర్యాలు లేవు, అయితే అనేక కార్యక్రమాలు టాండమ్లో అమలు చేయడానికి అనుమతిస్తాయి. [6] మల్టీ-యూజర్ ఆపరేటింగ్ సిస్టం మల్టీ-టాస్కింగ్ యొక్క ప్రాథమిక భావన విస్తరించింది, ఇది డిస్క్ స్పేస్ వంటి ప్రక్రియలు మరియు వనరులను గుర్తించే సౌకర్యాలు, బహుళ వినియోగదారులకు చెందిన వ్యవస్థ మరియు వ్యవస్థ ఒకే సమయంలో వ్యవస్థతో పరస్పర చర్య చేయడానికి అనుమతిస్తుంది. సమయ-షేరింగ్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ సిస్టమ్ యొక్క సమర్థవంతమైన ఉపయోగం కోసం షెడ్యూల్ పనులను మరియు బహుళ వినియోగదారులకు ప్రాసెసర్ సమయం, మాస్ స్టోరేజ్, ప్రింటింగ్ మరియు ఇతర వనరుల వ్యయ కేటాయింపు కోసం అకౌంటింగ్ సాఫ్ట్వేర్ను కలిగి ఉండవచ్చు.

చరిత్ర

ప్రధాన వ్యాసం: చరిత్ర యొక్క నిర్వహణ వ్యవస్థ

ఇవి కూడా చూడండి: నివాస మానిటర్

ప్రారంభ కంప్యూటర్లు ఒక కాలిక్యులేటర్ లాంటి సింగిల్ విధులను నిర్వహించడానికి నిర్మించబడ్డాయి. ప్రాథమిక ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ లక్షణాలు 1950 లలో అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి, వీటిలో రెసిడెంట్ మానిటర్ ఫంక్షన్లు స్వయంచాలకంగా ప్రాసెసింగ్ వేగవంతం చేయడానికి వరుసగా వివిధ కార్యక్రమాలను అమలు చేస్తాయి. 1960 ల ఆరంభం వరకు ఆపరేటింగ్ వ్యవస్థలు ఆధునిక మరియు మరింత సంక్లిష్టమైన రూపాల్లో ఉనికిలో లేవు. [9] హార్డ్వేర్ ఫీచర్లు చేర్చబడ్డాయి, ఇది రన్టైమ్ గ్రంథాలయాలు, ఆటంకాలు మరియు సమాంతర ప్రాసెసింగ్ యొక్క ఉపయోగంను ప్రారంభించింది. 1980 వ దశకంలో వ్యక్తిగత కంప్యూటర్లు ప్రాచుర్యంలోకి వచ్చినప్పుడు, పెద్ద కంప్యూటర్లు ఉపయోగించే వాటితో పోలిస్తే వాటి కోసం ఆపరేటింగ్ సిస్టంలు తయారు చేయబడ్డాయి.

1940 లలో, ప్రారంభ ఎలక్ట్రానిక్ డిజిటల్ సిస్టమ్స్ ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్స్ కలిగిలేదు. ఈ సమయంలో ఎలక్ట్రానిక్ వ్యవస్థలు యాంత్రిక స్విచ్లు లేదా ప్లగ్ బోర్డులపై జంపర్ తీగల వరుసలలో ప్రోగ్రామ్ చేయబడ్డాయి. ఇవి ప్రత్యేక ప్రయోజన వ్యవస్థలు, ఉదాహరణకి, సైనిక కోసం బాలిస్టిక్ పట్టికలను సృష్టించాయి లేదా పంచ్ పేపర్ కార్డులపై డేటా నుండి పేరోల్ తనిఖీలను ముద్రించాయి. ప్రోగ్రామబుల్ జనరల్ పర్పస్ కంప్యుటర్లను కనుగొన్న తర్వాత, ప్రోగ్రామింగ్ ప్రక్రియ (స్టెర్న్, 1981) ను విస్తరించిన యంత్ర యంత్రాల్లో (పంచ్ పేపర్ టేప్పై 0 మరియు 1 బైనరీ అంకెలు యొక్క తీగలను కలిగి ఉన్నాయి). [పూర్తి ఖరారు]

1966 లో ప్రారంభమైన చాలా IBM మెయిన్ఫ్రేమ్ కంప్యూటర్లలో OS / 360 ను ఉపయోగించారు, అపోలో ప్రోగ్రామ్ ఉపయోగించే కంప్యూటర్లతో సహా.

1950 ల ప్రారంభంలో, ఒక కంప్యూటర్ ఒకే సమయంలో ఒకే ప్రోగ్రామ్ని అమలు చేయగలదు. ఒక్కో వినియోగదారుకు పరిమితమైన సమయ వ్యవధిలో కంప్యూటర్ యొక్క ఏకైక ఉపయోగం ఉంది మరియు పంచ్ పేపర్ కార్డులు లేదా పంచ్ టేప్లో ప్రోగ్రామ్ మరియు డేటాతో షెడ్యూల్ చేసిన సమయం వద్దకు చేరుకుంటుంది. కార్యక్రమం యంత్రం లోకి లోడ్ అవుతుంది, మరియు యంత్రం కార్యక్రమం పూర్తి లేదా క్రాష్ వరకు పని అమర్చబడుతుంది