

ທ້າວ ນຸຊິວ ເຮີ ຫ້ອງ 3CW1

ສະຫຼຸບເນື້ອໃນບົດຮຽນ ບົດທີ 12

1. ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນຂອງການທົດສອບຊອບແວຣ໌ ຈຸດປະສົງຂອງການທົດສອບຊອບແວຣ໌ແມ່ນເພື່ອພິສູດວ່າ ຊອບ ແວຣ໌ເຮັດວຽກໄດ້ຄົບຖ້ວນຕາມທີ່ຕາມຂໍ້ກຳໜົດຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ແຕ່ລະຫນ້າທີ່ສາມາດປະມວນ ຜົນຂໍ້ມູນໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ
 - ສັບທີ່ຄວນຮູ້ຈັກ
 - Error ແມ່ນການກະທຳຜິດ ຫມາຍເຖິງຄຳຈິງທີ່ໄດ້ຈາກການເຮັດວຽກບໍ່ກົງກັບຄຳຖືກຕ້ອງ ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງລວມເຖິງຜົນການຕັດສິນໃຈຜິດຈາກຄວາມຕ້ອງການ
 - Fault “ຄວາມຜິດພາດ ຫຼື ຂໍ້ບົກພ່ອງ” ຫມາຍເຖິງສະພາບທີ່ຂະບວນການປະມວນຜົນ ຂອງຊອບແວຣ໌ບໍ່ປົກກະຕິ
 - Failure ຫມາຍເຖິງຊອບແວຣ໌ຫຼືຮາດແວຣ໌ບໍ່ສາມາດເຮັດວຽກຕາມຫນ້າ
 - ລະດັບການທົດສອບຊອບແວຣ໌
 - ການທົດສອບໃນລະດັບຫົວໜ່ວຍຍ່ອຍ (Unit Testing)
 - ການທົດສອບໃນລະດັບລວມ (Integration Testing)
 - ການທົດສອບລະບົບ (System Testing)
 2. ການທົດສອບລະດັບຫົວໜ່ວຍຍ່ອຍ ວິທີການທົດສອບໃນລະດັບນີ້ມີ 2 ວິທີຄື:
 - White Box Testing ເປັນວິທີທີ່ໃຊ້ເສັ້ນທາງຄວບຄຸມການເຮັດວຽກ ແລະ ໂຄງສ້າງຄວບຄຸມທີ່ ໄດ້ຈາກການອອກແບບມາຊ່ວຍອອກແບບກຳລະນີທົດສອບ
 - Black Box Testing ບາງຄັ້ງເອີ້ນວ່າ Behavioral Testing ແມ່ນການທົດສອບການເຮັດ ວຽກຂອງຊອບແວຣ໌ໃນແຕ່ລະຫນ້າທີ່ຕາມຂໍ້ກຳໜົດ
- ນອກຈາກນີ້ການທົດສອບລະດັບຫົວໜ່ວຍຍ່ອຍ ຍັງມີ ການທົດສອບແບບເພີ່ມເຕີມລະໂມດູນມີ 2 ວິທີ
- ການທົດສອບແບບເພີ່ມໂມດູນຈາກເທິງລົງລຸ່ມ (Top-down Approach) ເປັນການ ທົດສອບໂດຍເພີ່ມເຕີມລະໂມດູນຈາກເທິງລົງລຸ່ມຕາມລຳດັບໂຄງສ້າງ ຄວບຄຸມ ຫມາຍ ຄວາມວ່າ ໂມດູນທີ່ຢູ່ລະດັບເທິງຈະເອີ້ນໃຊ້ໂມດູນທີ່ຢູ່ລະດັບລຸ່ມ
 - Bottom-up Approach) ຈະທົດສອບໂດຍເລີ່ມຈາກໂມດູນລຸ່ມສູດກ່ອນ ເປັນ ການລວມເອົາໂມດູນລຸ່ມສູດ ເຂົ້າກັນເປັນກຸ່ມ (Cluster) ເພື່ອທົດສອບການເຮັດວຽກ ຮ່ວມກັນ

3. ການທົດສອບລະບົບ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ລັກສະນະ

- Alpha and Beta Testing
- Runtime Operation Testing

4. ເຄື່ອງມືການທົດສອບແບບອັດຕະໂນມັດ ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ວິເຄາະໂຄດໂປຣແກຣມ ແບ່ງອອກເປັນ 2 ປະເພດ

- Static Analysis ໃຊ້ວິເຄາະໂຄດໃນຂະນະ Run ໂປຣແກຣມດ້ວຍກົນໄກຕ່າງໆ
- Dynamic Analysis ໃຊ້ວິເຄາະໂຄດໃນຂະນະ Run ໂປຣແກຣມໂດຍກົງ
ນອກຈາກນີ້ເຄື່ອງມືການທົດສອບແບບອັດຕະໂນມັດ ຍັງມີ
 - Test Execution Tools ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ສ້າງຂະບວນການແບບອັດຕະໂນມັດ ຊ່ວຍໃນການວາງແຜນ ແລະ ດຳເນີນການທົດສອບໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ
 - Test Case Generator ເປັນເຄື່ອງມືສ້າງກໍລະນີທົດສອບແບບອັດຕະໂນມັດ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດສ້າງ ກໍລະນີທົດສອບໄດ້ຄວບຄຸມທຸກສະຖານະການ ຫຼື ທຸກ ກໍລະນີ