

2015-  
2016

Information System نهزمی زانیاری



هیئکاری

چالاکی

Activity

Diagram

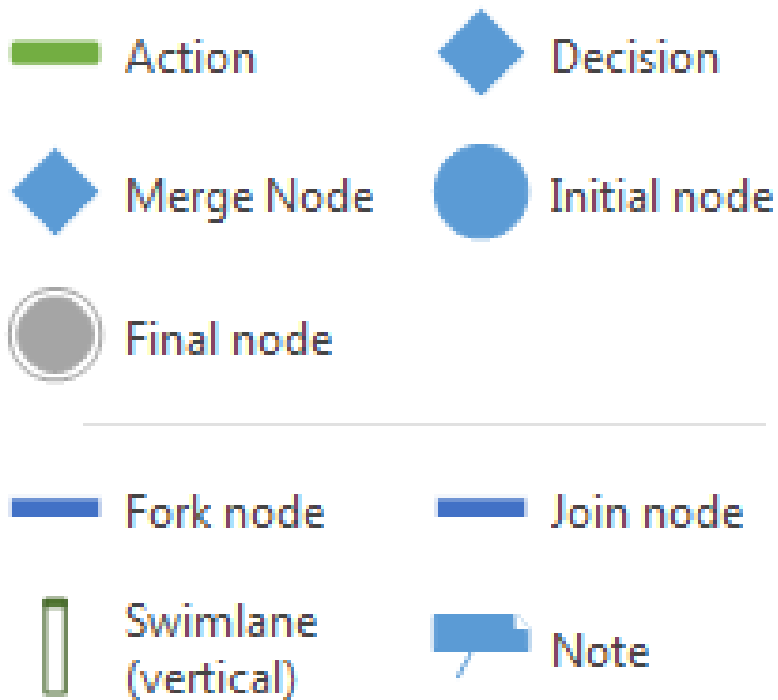
هیمن مهلا کهریم بهرزنجی  
زانکوی پوئیتهکنیکی سلیمانی

Hemny Mela Karim Barzji

2015-2016

# هیلکاری چالاکی

## Activity Diagram



## ھیلکاری چالاکی

### Activity Diagram

پیشاندانی وینەییە بۆ ھەنگاوەکانی کاریک Workflow، و ئەنجامدانی کردارەکان Actions بە گوێرەى پێویست. لەوانەىە دووبارە بوونەوہ پروویدات بە ھۆى سوپرەکانەوہ Loops، ھەرۆھا وەسفی لایەنى داینەمیکى Dynamic سیستەم دەکات و چۆنیىتى کارکردنى پروون دەکاتەوہ.

ھیلکاری چالاکی Activity diagram لەسەر بنچینەى وینەى پروونکردنەوہییە Flow Chart کە رۆیشتن Flow پیشان دەدات لە چالاکییەکەوہ بۆ چالاکییەکى تر. چالاکییەکە The Activity وەسف دەکریت و دەناسریت وەکو کرداریکى سیستەم.

### مەبەستەکان Purpose

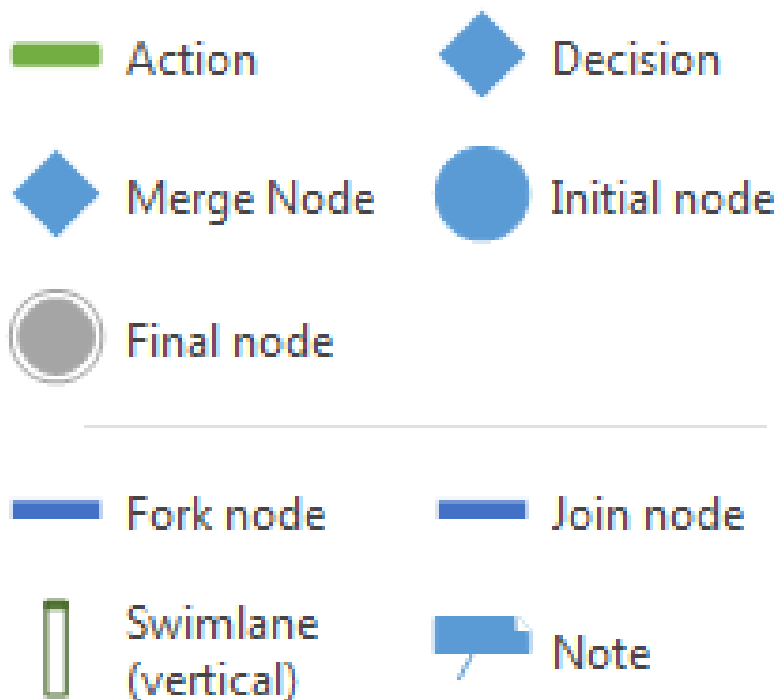
بەشیوہیەکى گشتى ھیلکاری چالاکی Activity Diagram بۆ زۆر مەبەست بەکاردیت، کە گرنگترینیان ئەمانەن:

- کیشانى ھیلکاری رۆیشتنى چالاکی سیستەم.
- وەسفکردنى زنجیرەىەکە لە چالاکییەکەوہ بۆ چالاکییەکى تر.
- وەسفکردنى رۆیشتنى ھاوئاستى Parallel، لق Branch و ھاوکاتى Concurrent ی سیستەم.
- بەکارھینانى ھیلکاری چالاکی لە درووستکردنى قالب بۆ رۆیشتنى کار و جیبەجیبوونى.
- بەکاردیت بۆ درووستکردنى قالب بۆ داواکاری و پێویستییەکانى کار.
- بەکاردیت بۆ تیگەیشتن لە فەرمانەکانى سیستەم لەسەر ئاستیکى بالا.
- لیکۆلینەوہ لە پێویستییەکانى کار بۆ ھەنگاوى دوواتر.

## به شه پيمهينه ره كاني هيلكاري چالاکي

### Components of activity diagram

پيويسته به شه پيمهينه ره كاني هيلكاري چالاکي شاره زا بين و بيان ناسينه وه و ليكيان جيا بكهينه وه و، ئيشي هر يه كيكيان بزاني پيش نه وه ي نمونه بهينه وه و هيلكاريه كه بكيشين. بويه به كورتي باسيان ده كه ين:



### گري سهره تا

#### Initial Node

گري سهره تا Initial Node كه به هيماي دهستي كردن يش Start Symbol ناوده بريت، و نامارزه به بويه كه م كار كه دهستي كردنه، كه پيشانداني سهره تاي كرداره كانه Process، يان رويشتنی كار Work Flow له هيلكاري چالاکي Activity Diagram دا. هروه ها به كرده هيئريت وهك خالي دهستي كردن.



## کردار

## Action

سەرەكیترین بەشی پیکهینەری هیلکاری چالاکییە، هەنگاویکە لە چالاکییەکە، کە بەکارهینەرەکان Users یان بەرنامە Software هەندیک کاری تیا دا جیبەجیڤەدەکات، کردارەکە دەستیڤیڤدەکات و دووای جیبەجیبوون دەرواته هەنگاوی دوواتر.

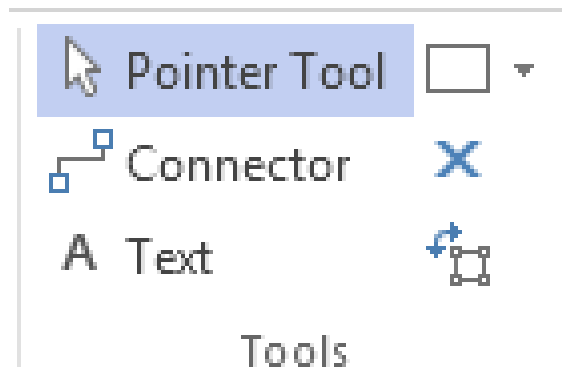


Action

## جڤه‌وگیری رویشتن

## Control Flow

بەستەریکە Connector کە رویشتن و جڤه‌وگیری نیوان کردارەکان Actions، راقه‌ی وینە‌ی پرونکردنەوه‌ی دەکات، کە نیشانە‌ی رویشتنە لە کرداریکەوه‌ی بۆ کرداریکی تر، یان بۆ کووتایی، بۆکیشان و دروست کردنی بەستەر کەرەستەکان Tools ی ماله‌وه‌ی Home بەکارده‌هینین.

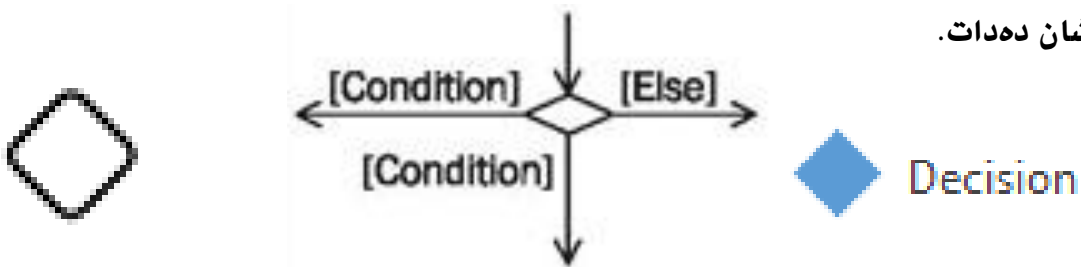


## برياردان

## Decision

برياردان Decision بهشي مهرجييه له رويشتني ههنگاوهکاندا، بۇ ئەوکاتانهي ئەگەر IF مان ههيه و، گريمانهي پرودانى کار دیتته پيشهوه، که يهک داغلکەر One Input ههيه لهگهڵ دوو يان زياتر له دوو بهرههه Output، و دهرهينانهوه، بهلام ئەگەر يهک نيشانه هات، ئەوا يهک بهرهههيشمان Output دهبيت.

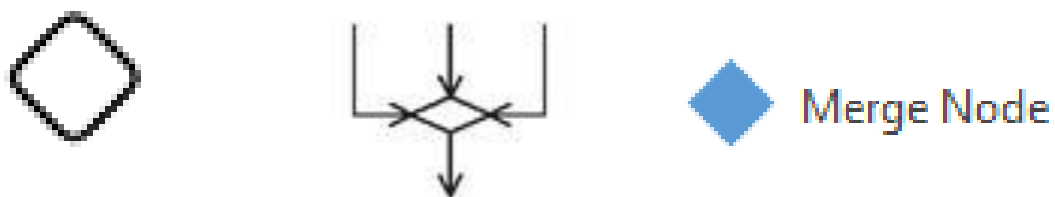
ئەم پيکهينهەر شيوهي ئەلكاسي Diamond ههيه، پهلهاوويشتن و جيابوونهوهي گريمانهي پيشان دهات.



## گريي يهکگرتنهوه

## Merge Node

داوا کراوو و پيوسته بۇ يهکگرتنهوهي لقه جيابووهکانى برياردان Decision، که دوو يان زياتر له دوو داغلبووني Input ههيه، لهگهڵ يهک بهرههه Output، نيشانهکان داغلکردن کوډهکاتهوه له يهک بهرههه و دهرهينان Output دا.

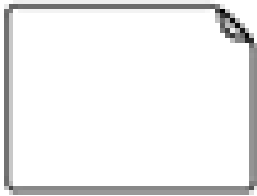


تیبینی // دهتوانریت گریي يهکپیگرتنهوه بهکارنههینریت و، هیلکارییهکه ههلهدهرناچیت.

## سەرئىچ و تىيىنى

### Comment

رېگە بە دروستكەرى ھېلكارىيەكە دەدات بۇ نووسىنى زانىارى زىادە لەبارەى ھەر دانەيەكى پېكھىنەرەوہ كە گرېدەدرېت بە دانەكەوہ و پىي دەگەيەنرېت بە ھوى لىنكىكەوہ .Link

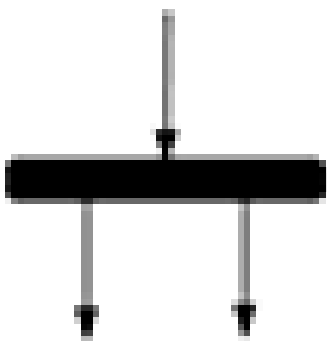


## گرېي لقلېبونەوہ

### Fork Node

لە گرېي لقلېبونەوہ Fork Node دا، يەك رۆيشتن Single Flow دابەشدهبېت بۇ رۆيشتنە ھاوكاتەكان Concurrent Flows، ھەر نېشانەيەكى ھاتو دەبېتە چەند لقيك و دوواتر يەك دەگرېتەوہ و دەبېتەوہ بەيەك.

لە گرېي لقلېبونەوہ دا Fork Node دا، زياتر لە سەھم و ھيلېك جىادەبېتەوہ و، زياتر لە كارېك لەدووايەوہ دېت و پروودەدات.

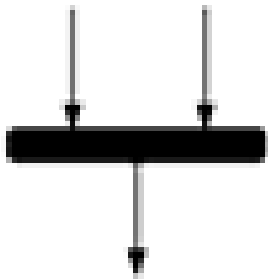


Fork node

# گري پيڪه وه به ستنى لقه كان

## Join Node

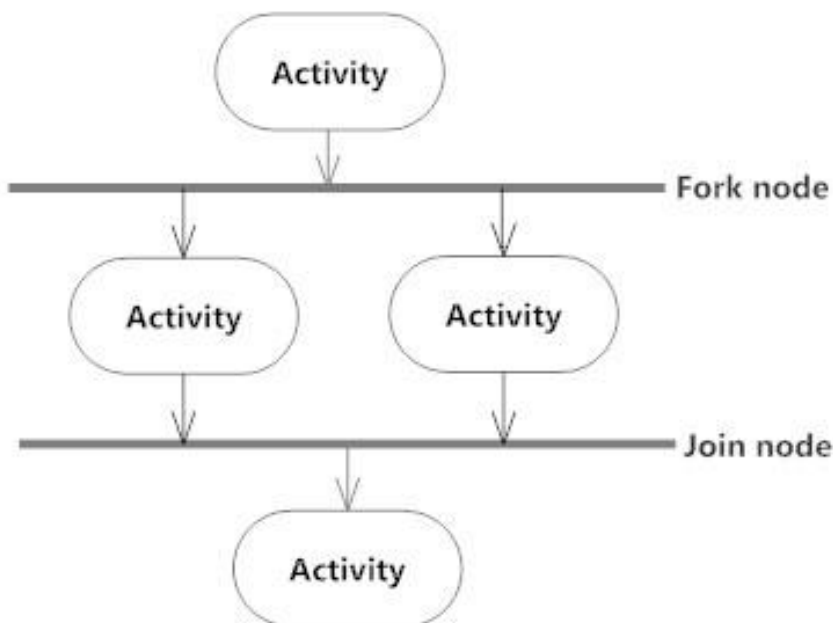
گري پيڪه وه به ستنى ((به كپيگرتن)) ي لقه كان Join Node، پيشى ده لين شريتي له هه مانكاتدا پرودان Synchronization Bar، رويشتنه هاوكاته كان Concurrent كوده كاته وه و پيكيانه وه ده به ستنى ته وه، و هه موو نيشانه ها تو وه كان ده بنه داغلكه ر Input و له يه كه به ره مدا Output پيڪه وه ده به ستنى ته وه.



Join node

له م نمونه يه دا، دوو شيكه ي پيشوو پروونكراوته وه:

Synchronization



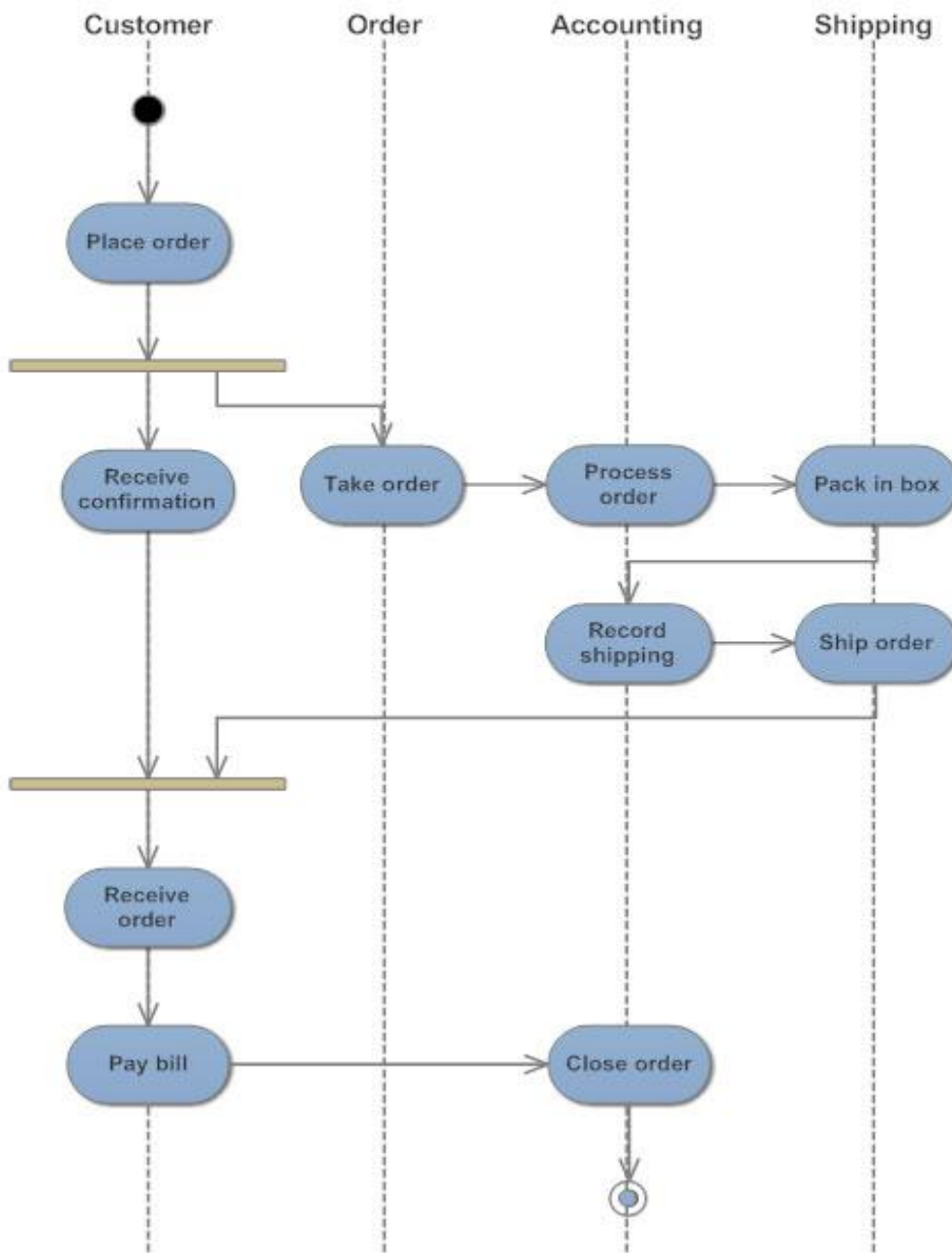


# کۆمەڵەى بەشەشکردن

## Swim lanes

کۆمەڵەى بەشەشکردن Swim Lanes Group، دانانى چالاکییە پەيوەندیدارەکان لەیەك ستوون دا.

UML Activity Diagram: Order Processing



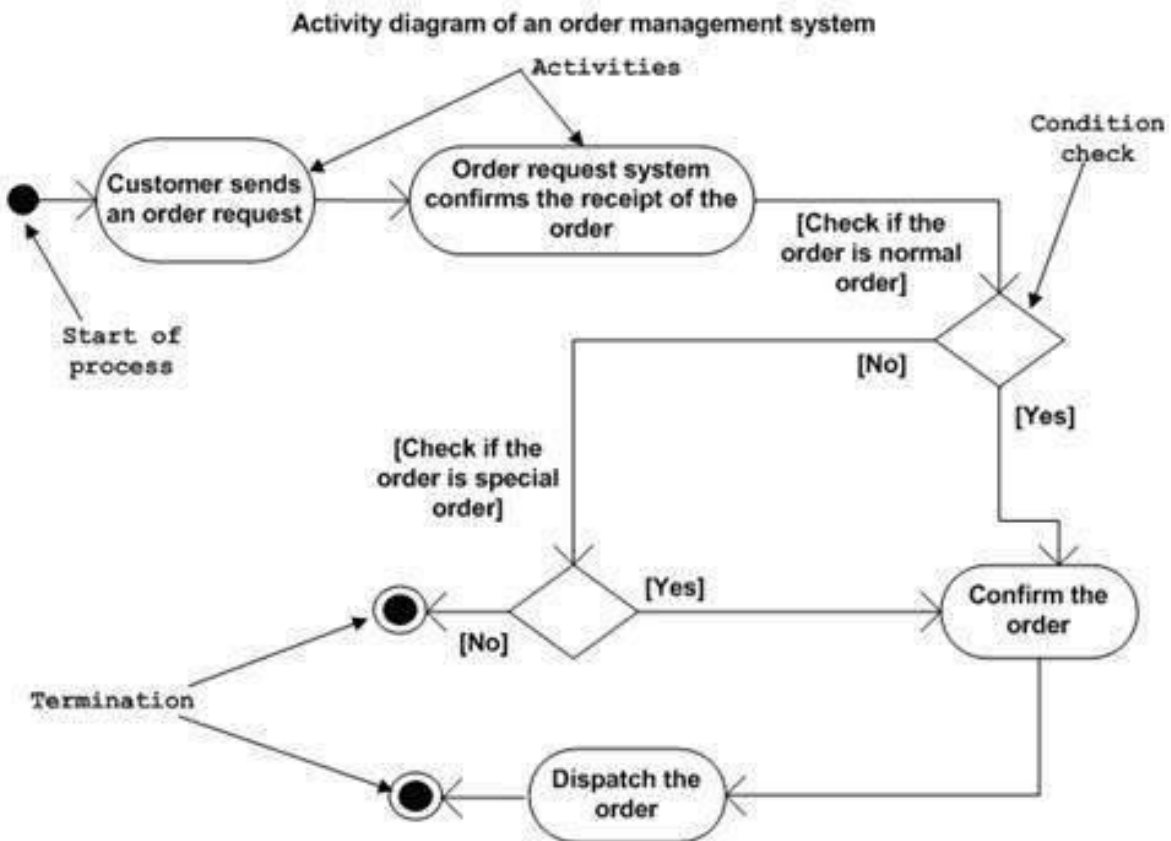
## گريی كوتايی

## Final Node

نہم گريیہ ناماژہ به كوتای هاتنی هيئكارى چالاكى، يان يه كردار Action له هيئكارى چالاكىدا Activity Diagram دهداتواته وهستان و كوتايى هاتن Stop، بويه لهوانهيه له هيئكارىبهكى چالاكى Activity Diagram دا، زياتر له كوتاييهكمان ههبيت.



## له نمونهيهدا پيکها ته سه ره كييه كان پوونكرا وه ته وه



## Example نمونه

### درووستکردنی به لگه نامه

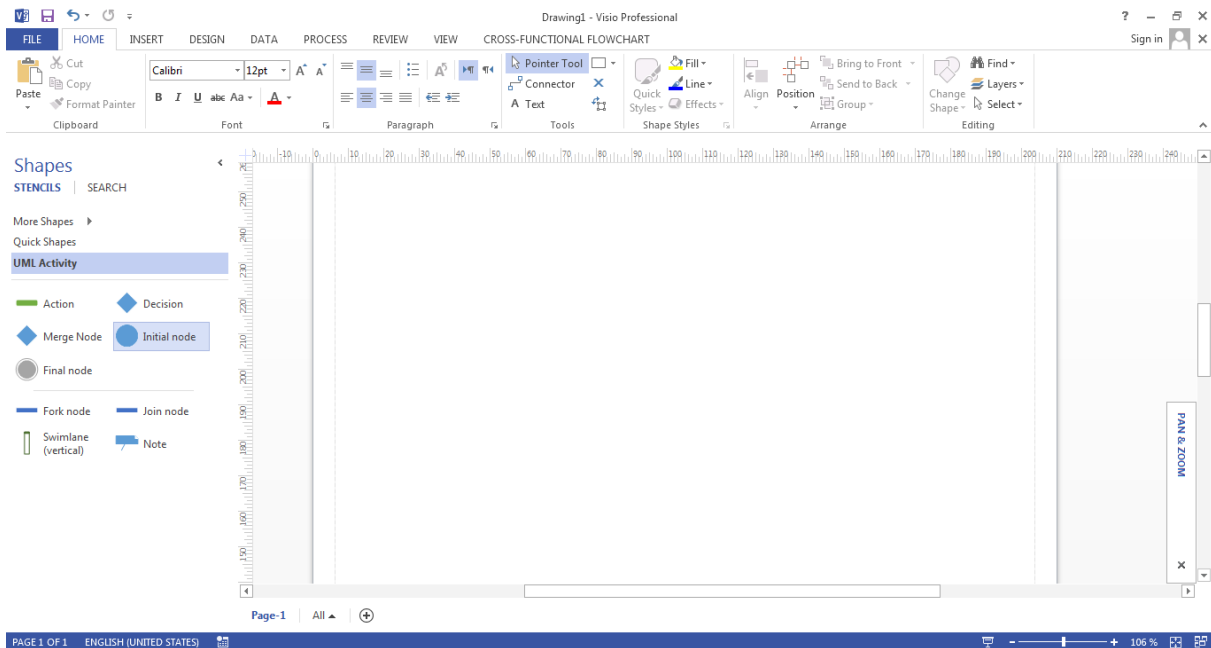
## Creating Document

- 1- بهرنامه ی چاره سهرکردنی نووسین Word Processing دهکینه وه .Open
- 2- فایلک درووست دهکین Create File .
- 3- فایلکه پاشه کهوت Save دهکین به ناویکی دیاری کراوه و، له فولده ریکی دیاری کراوو دا .
- 4- نووسین ده نووسین Type the Text .
- 5- نه گهر IF وینه کان پیویست بوو، نهوا کلیک له سهر تابی تیادانان Insert Tab دهکین و، پاشان کلیک له سهر وینه Picture دهکین و، وینه یهک ده دوزینه وه و دهیهینین Insert بو ناو دوکومینته که .
- 6- نه گهر ئیکسل Excel پیویست بوو، نهوا کلیک له سهر تابی تیادانان Insert Tab دهکین و، پاشان کلیک له سهر خشته Table دهکین و، ژماره ی ریز Row و ستون Column دیاری دهکین بو ناو دوکومینته که .
- 7- فایلکه پاشه کهوت Save دهکینه وه .
- 8- نووسخه یهک چاپدهکین Print .
- 9- بهرنامه که داده خهینه وه و دهردهچین لیی Exit .

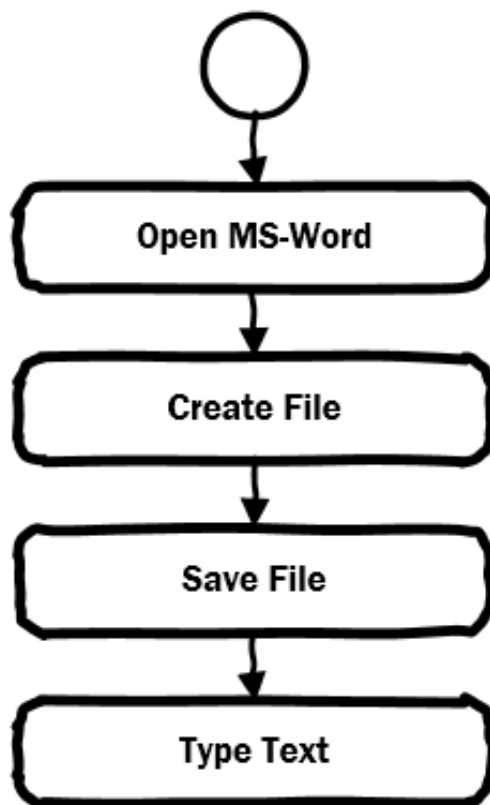
وه نام //

- بهرنامه ی مایکروسوفت قیزو دهکینه وه .
- کلیک له سهر نوی New دهکین .
- کلیک له سهر بهشی بهرنامه و بنکه ی زانیاری Software & Database دهکین .
- کلیک له سهر UML Activity دهکین .

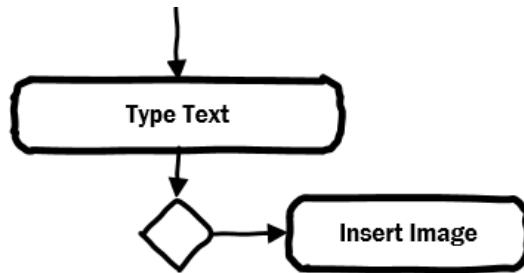
– به‌م‌ش به‌نامه‌که کرایه‌وه و ئیستا هی‌کاریه‌که ده‌کیشین:



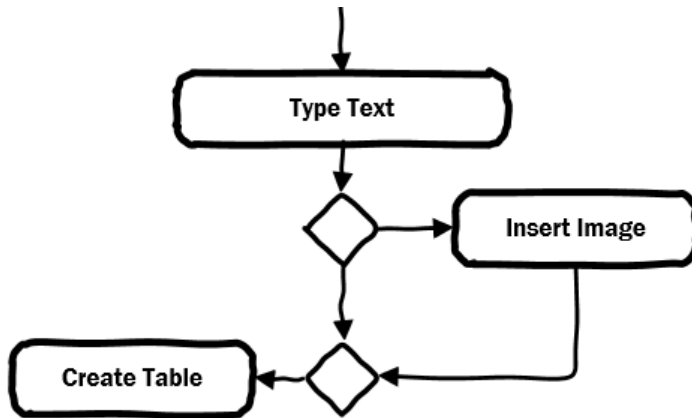
– به هی‌مای ده‌ستپیکردن ده‌ستده‌که‌ین به دروست کردنی هی‌کاریه‌که و پاشان کرداره‌کان داده‌نیین:



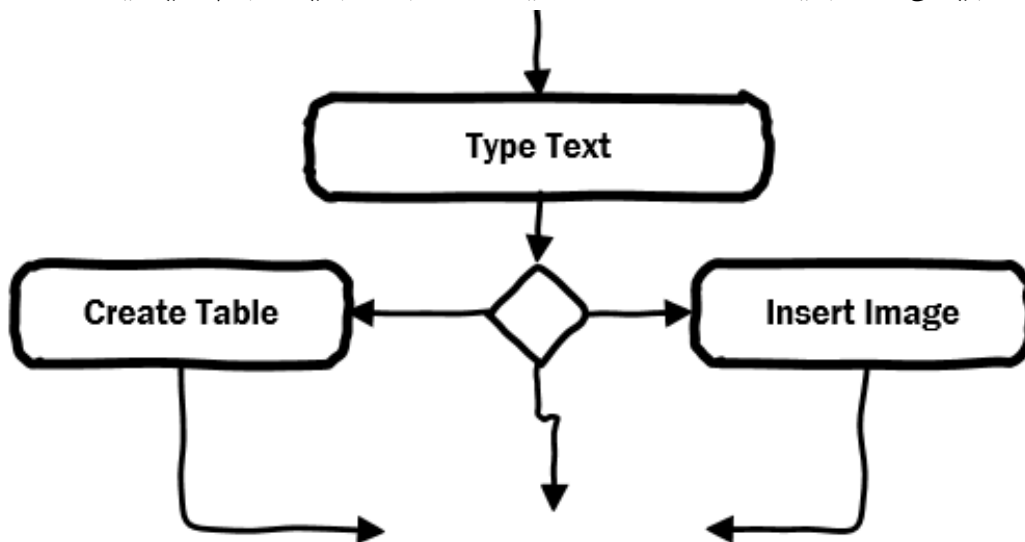
- گريمانه پروودهدات، چونكه ئەگەر IF مان ههيه بۆ هينانی وینه:



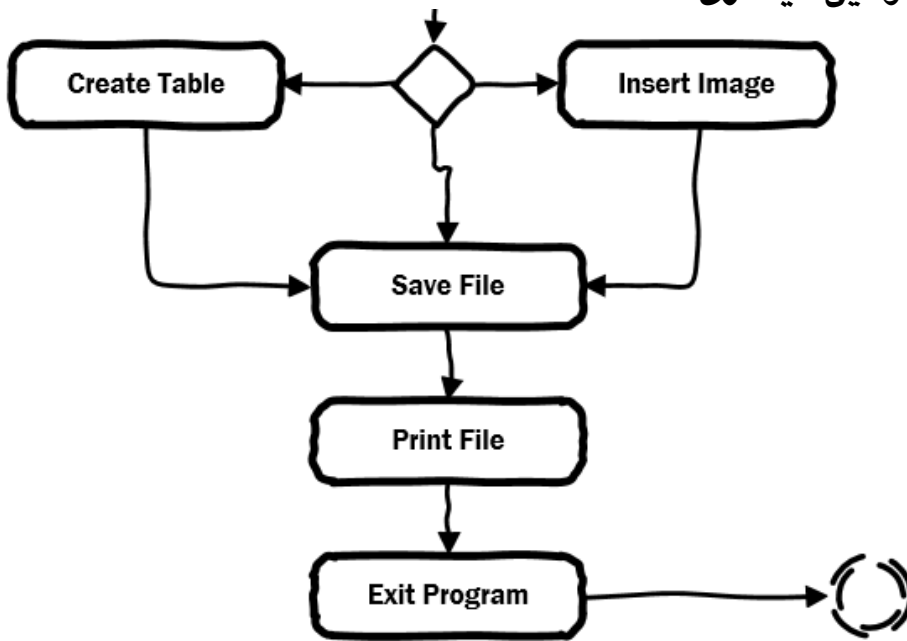
- پاشان گريمانهيهكي ترمان ههيه بۆ ئەگەر دووهم كه هينان و دانانی خشتهيه:



\*دهتوانين له جياتی دوو برياردان Decision، يهك دانه بهكاربهينين بهم شیويهيه:



- پاشان کرداره‌کانی تر Actions زیاد ده‌کەین بۆ هیڤکارییەکه، و له کۆتایشدا، هیمای کۆتایی هیڤکاری Final Node.



هه‌موو هیڤکارییەکه پیکه‌وه:

