



अध्याय -4 एमएस-एक्सेल का उपयोग करके स्प्रेडशीट

Q.no. 1 मैनुअल स्प्रेडशीट के स्थान पर इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट का उपयोग करके कोई भी पाँच फायदे लिखें?

Answer:

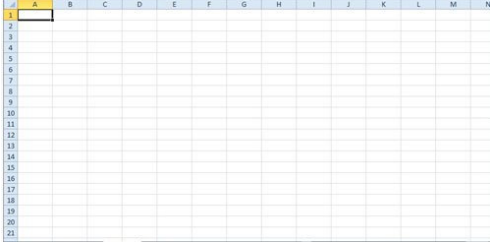
- (i) मैनुअल स्प्रेडशीट के विपरीत, इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट में परिष्कृत विश्लेषण उपकरण और साथ ही डेटा की चित्रमय प्रस्तुतियाँ होती हैं।
- (ii) मैनुअल स्प्रेडशीट के विपरीत, इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट में बेहतर संपादन और प्रारूपण उपकरण के साथ-साथ विभिन्न शैलियों और लेआउट हैं।
- (iii) उनके पास इनबिल्ट रिकैल्यूएशन फंक्शंस हैं जो स्प्रेडशीट में परिवर्तन किए जाने पर मूल्यों को स्वचालित रूप से समायोजित करते हैं, जो मैनुअल स्प्रेडशीट में कोई भी नहीं है।
- (iv) कार्य की गुणवत्ता बहुत अधिक है क्योंकि कागज, पेंसिल और रबड़ के काम की तुलना में ऐसा काम साफ और सुपाठ्य है।
- (v) यह कंप्यूटर सिस्टम के फायदे जैसे सटीकता, उच्च गति और बहुमुखी प्रतिभा लेता है।
- (vi) इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट में डेटा हेरफेर के लिए एक बड़ी शीट है।
उदाहरण के लिए, सुश्री एक्सेल 2003 में 255 कॉलम और 65536 पंक्तियाँ एक ही शीट में हैं। Ms Excel 2010 में 16384 कॉलम और 1048576 पंक्तियाँ हैं।
- (vii) कंप्यूटर में बड़े माध्यमिक भंडारण उपकरणों का लाभ उठाकर स्वैच्छिक डेटा संग्रहीत किया जाता है।

Q.no. 2 कार्यपुस्तिका और कार्यपत्रक को परिभाषित करें कि उनके बीच क्या अंतर है?

उत्तर:

वर्कशीट को समझना

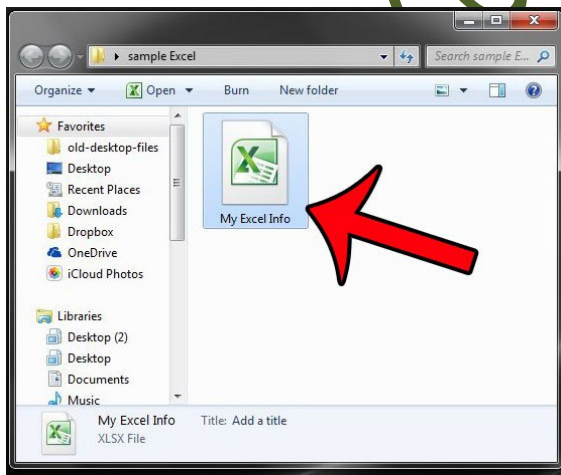
Microsoft Excel 2010 फ़ाइल में कार्यपत्रक एक एकल स्प्रेडशीट है जिसमें पंक्तियाँ और स्तंभ शामिल हैं। जब आप पहली बार एक्सेल लॉन्च करते हैं और नीचे दिए गए दृश्य के समान प्रस्तुत किया जाता है, तो स्क्रीन के अधिकांश हिस्से को डिफ़ॉल्ट वर्कशीट द्वारा लिया जाता है।



यदि आपकी Excel प्रोग्राम अभी भी डिफ़ॉल्ट सेटिंग्स का उपयोग कर रही है, तो आपकी पहली वर्कशीट का नाम Sheet1 है। आपकी वर्कशीट में आम तौर पर उन पंक्तियों की एक श्रृंखला होती है, जिन्हें विंडो के बाईं ओर संख्याओं के साथ पहचाना जाता है, और कॉलम जिन्हें विंडो के शीर्ष पर अक्षरों से पहचाना जाता है। यह Excel 2010 में डिफ़ॉल्ट सेटअप है, और प्रोग्राम में सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली संरचना है।

वर्कबुक को समझना

Microsoft Excel 2010 में एक कार्यपुस्तिका (पूर्ण Excel फ़ाइल है (आमतौर पर एक फ़ाइल प्रकार की .xls या .xlsx के साथ पहचानी जाती है)। यदि आप अपने My Documents फोल्डर में एक्सेल फाइल देखते हैं, तो वह फाइल एक वर्कबुक है।



एक नए एक्सेल फाइल में बुक 1 का डिफ़ॉल्ट नाम होगा, हालांकि बाद में जब आप पहली बार फाइल को सेव करते हैं तो इसे बदला जा सकता है। आपकी कार्यपुस्तिका में कई कार्यपत्रक शामिल हो सकते हैं (डिफ़ॉल्ट Excel स्थापना में एक नए फ़ाइल में तीन कार्यपत्रक होंगे), साथ ही फ़ाइल के बारे में जानकारी, जिसमें मैक्रोज, लेखक के नाम, और

बहुत कुछ शामिल हैं। लेकिन यहां तक कि अगर आपकी एक्सेल वर्कबुक में केवल एक वर्कशीट है, तो उस इकाई को अभी भी वर्कबुक कहा जाएगा, सिर्फ इसलिए कि इसमें अधिक वर्कशीट रखने की क्षमता है।

एक्सेल में वर्कशीट और वर्कबुक के बीच अंतर

शायद एक वर्कशीट और वर्कबुक के बीच के अंतर को समझने का सबसे आसान तरीका एक किताब में पृष्ठों के संदर्भ में यह सोचना है।

1. कार्यपुस्तिका संपूर्ण पुस्तक है, जबकि कार्यपत्रक उस पुस्तक के भीतर एक एकल पृष्ठ है।
2. एक वर्कबुक में कम से कम, एक वर्कशीट हो सकती है, और बहुत अधिक वर्कशीट तक हो सकती है जो केवल आपके कंप्यूटर पर उपलब्ध मेमोरी द्वारा सीमित है।
3. वर्कशीट को वर्कबुक के भीतर जोड़ा, हटाया या बदला जा सकता है।
4. आप किसी भी वर्कशीट के नाम को प्रभावित किए बिना वर्कबुक का नाम बदल सकते हैं।
5. आप विंडो के नीचे शीट टैब पर क्लिक करके अपनी वर्कबुक के भीतर वर्कशीट के बीच टॉगल कर सकते हैं।

Q.no 3 सक्रिय वर्कशीट समझाइए।

Answer:

एक्सेल या Google स्प्रेडशीट जैसे स्प्रेडशीट कार्यक्रमों में, सक्रिय सेल की पहचान रंगीन बॉर्डर या सेल के आसपास की रूपरेखा द्वारा की जाती है।

1. सक्रिय सेल हमेशा सक्रिय शीट में होती है।
2. एक्टिव शीट या कर्षण शीट एक्टिव सेल वाली वर्कशीट है। सक्रिय सेल की तरह, सक्रिय शीट पर ध्यान केंद्रित किया जाता है जब यह एक या एक से अधिक कोशिकाओं को प्रभावित करने वाले कार्यों को करने के लिए आता है - जैसे कि स्वरूपण - और डिफॉल्ट रूप से सक्रिय शीट में परिवर्तन होते हैं।
3. सक्रिय सेल और शीट को आसानी से बदला जा सकता है। सक्रिय सेल के मामले में, या तो माउस पॉइंटर के साथ किसी अन्य सेल पर क्लिक करना या कीबोर्ड पर एरो कीज़ को दबाने से दोनों नए सेल सक्रिय हो जाएंगे।

माउस पॉइंटर के साथ या कीबोर्ड शॉर्टकट का उपयोग करके एक अलग शीट टैब पर क्लिक करके सक्रिय शीट बदलें।

SalesRep	Region	# Orders	Total Sales
Bill	West	217	\$71,107
Frank	West	268	\$82,507
Harry	North	224	\$91,676
Janet	North	286	\$77,858
Joe	South	226	\$65,606
Martha	East	228	\$79,017
Mary	West	234	\$87,967
Ralph	East	267	\$90,302
Sam	East	279	\$67,738
Tom	South	261	\$99,896
February Total			\$813,674

Q.no 4 सूत्र क्या हैं और वे कैसे बनाए गए हैं?

उत्तर:

एक सूत्र एक अभिव्यक्ति है जो कंप्यूटर को बताता है कि विशिष्ट मूल्य पर प्रदर्शन करने के लिए क्या गणितीय संचालन है। कंप्यूटर सॉफ्टवेयर की चर्चा करते समय, सूत्र अक्सर स्प्रेडशीट कार्यक्रमों में उपयोग किए जाते हैं, जैसे कि माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल। स्प्रेडशीट में फार्मुलों का उपयोग करने से आप जल्दी से गणना कर सकते हैं और एक स्प्रेडशीट में कई कोशिकाओं, पंक्तियों या स्तंभों के योग प्राप्त कर सकते हैं। नीचे दी गई तस्वीर में एक Microsoft Excel सूत्र = SUM (A \$ 1: A \$ 3) का एक उदाहरण है, जो कोशिकाओं A1, A2, और A3 की कुल संख्या को जोड़ता है। इस सूत्र में, सूत्र सूत्र का कार्य है।

	A	B	C	D	E
1	1				
2	2				
3	3				
4	\$1:A\$3)				

स्थिरांक और ऑपरेटर्स का उपयोग करके एक सरल एक्सेल सूत्र कैसे बनाया जाए

Microsoft Excel सूत्र में, स्थिरांक संख्या, दिनांक या पाठ मान होते हैं, जिन्हें आप सीधे किसी सूत्र में दर्ज करते हैं। स्थिर का उपयोग करके एक सरल एक्सेल सूत्र बनाने के लिए, बस निम्नलिखित करें:

1. एक सेल का चयन करें जहाँ आप परिणाम का उत्पादन करना चाहते हैं।
2. बराबर प्रतीक (=) टाइप करें, और फिर उस समीकरण को टाइप करें जिसे आप गणना करना चाहते हैं।
3. अपने सूत्र को पूरा करने के लिए Enter कुंजी दबाएँ।

यहां एक्सेल में एक साधारण घटाव फॉर्मूला का उदाहरण दिया गया है: = 100-50

सेल संदर्भ का उपयोग करके एक्सेल में सूत्र कैसे लिखें

अपने Excel सूत्र में सीधे मान दर्ज करने के बजाय, आप उन मानों वाले सेल का उल्लेख कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि आप सेल A2 में मान से सेल B2 में को मान घटाना चाहते हैं, तो आप निम्न घटाव सूत्र लिखें: A2-B2

	A	B	C
1	Revenue	Expenses	Net income
2	\$1,000	\$300	\$700

ऐसा फॉर्मूला बनाते समय, आप सेल के संदर्भ को सीधे सूत्र में टाइप कर सकते हैं, या सेल पर क्लिक कर सकते हैं और एक्सेल आपके फॉर्मूले में संबंधित सेल संदर्भ डाल देगा। श्रेणी संदर्भ जोड़ने के लिए, शीट में कक्षों की श्रेणी का चयन करें।

	A	B	C
1	Revenue	Expenses	Net income
2	\$1,000	\$300	\$700

ध्यान दें। डिफ़ॉल्ट रूप से, एक्सेल सापेक्ष सेल संदर्भ जोड़ता है। किसी अन्य संदर्भ प्रकार पर स्विच करने के लिए, F4 कुंजी दबाएँ।

एक्सेल फॉर्मूलों में सेल संदर्भों का उपयोग करने का एक बड़ा फायदा यह है कि जब भी आप संदर्भित सेल में को मूल्य बदलते हैं, तो फॉर्मूला आपके स्प्रेडशीट पर सभी गणनाओं और फॉर्मूलों को मैन्युअल रूप से अपडेट करने के बिना स्वचालित रूप से पुनः गणना करता है।

Q.no 5 पिवट टेबल को परिभाषित करें और इसके उपयोग की व्याख्या करें।

उत्तर:

एक पिवट टेबल आपके डेटा का एक सारांश है, जिसे एक चार्ट में पैक किया गया है जो आपको आपकी जानकारी के आधार पर रिपोर्ट करने और रुझानों का पता लगाने देता है। पिवट टेबल विशेष रूप से उपयोगी हैं यदि आपके पास लंबी पंक्तियाँ या कॉलम हैं जो मानों को पकड़ते हैं जिन्हें आपको एक दूसरे की तुलना करने और आसानी से करने की आवश्यकता है।

पिवट टेबल कैसे बनाएं

1. अपना डेटा पंक्तियों और स्तंभों की श्रेणी में दर्ज करें।
2. एक विशिष्ट विशेषता द्वारा अपने डेटा को सॉर्ट करें।
3. अपनी धुरी तालिका बनाने के लिए अपनी कोशिकाओं पर प्रकाश डालें।
4. "पंक्ति लेबल" क्षेत्र में एक फ़िल्ड को खींचें और छोड़ें।
5. किसी फ़िल्ड को "मान" क्षेत्र में खींचें और छोड़ें।
6. अपनी गणना ठीक-ठीक करें।

उदाहरण

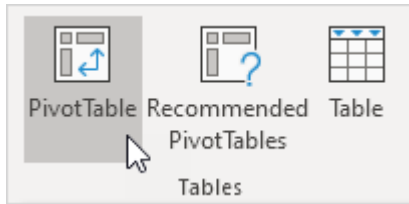
Insert a Pivot Table

	A	B	C	D	E	F	G
1	Order ID	Product	Category	Amount	Date	Country	
2	1	Carrots	Vegetables	\$4,270	1/6/2016	United States	
3	2	Broccoli	Vegetables	\$8,239	1/7/2016	United Kingdom	
4	3	Banana	Fruit	\$617	1/8/2016	United States	
5	4	Banana	Fruit	\$8,384	1/10/2016	Canada	
6	5	Beans	Vegetables	\$2,626	1/10/2016	Germany	
7	6	Orange	Fruit	\$3,610	1/11/2016	United States	
8	7	Broccoli	Vegetables	\$9,062	1/11/2016	Australia	
9	8	Banana	Fruit	\$6,906	1/16/2016	New Zealand	
10	9	Apple	Fruit	\$2,417	1/16/2016	France	
11	10	Apple	Fruit	\$7,421	1/16/2016	Canada	

To insert a pivot table, execute the following steps.

1. Click any single cell inside the data set.

2. On the Insert tab, in the Tables group, click PivotTable.



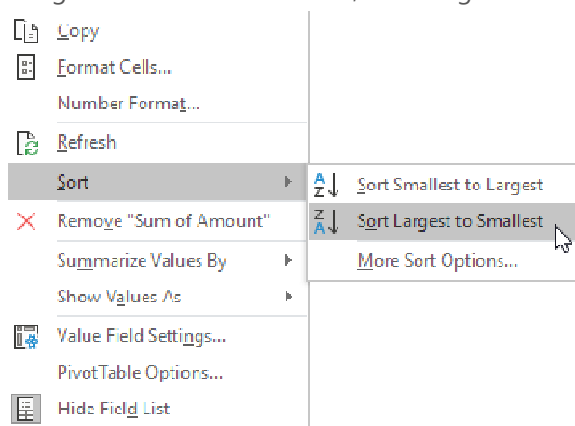
The following dialog box appears. Excel automatically selects the data for you. The default location for a new pivot table is New Worksheet.

3. Click OK.

Sort

To get Banana at the top of the list, sort the pivot table.

1. Click any cell inside the Sum of Amount column.
2. Right click and click on Sort, Sort Largest to Smallest.



Result After sorting is given below

	A	B	C
1	Country	(All)	
2			
3	Row Labels	Sum of Amount	
4	Banana	340295	
5	Apple	191257	
6	Broccoli	142439	
7	Carrots	136945	
8	Orange	104438	
9	Beans	57281	
10	Mango	57079	
11	Grand Total	1029734	
12			

Filter

Because we added the Country field to the Filters area, we can filter this pivot table by Country. For example, which products do we export the most to France?

1. Click the filter drop-down and select France.

Result. Apples are our main export product to France.

	A	B	C
1	Country	France	
2			
3	Row Labels	Sum of Amount	
4	Apple	80193	
5	Banana	36094	
6	Carrots	9104	
7	Mango	7388	
8	Broccoli	5341	
9	Orange	2256	
10	Beans	680	
11	Grand Total	141056	
12			

Note: you can use the standard filter (triangle next to Row Labels) to only show the amounts of specific products.

Q.no 6 एक्सेल में ऑटो योग क्या है?

उत्तर:

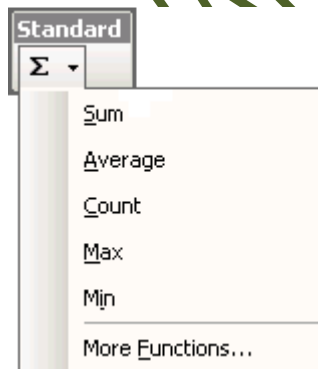
AutoSum सुविधा SUM कार्यपत्रक फ़ंक्शन का उपयोग करके प्रतिक्रियाओं और स्तंभों को कुल करना बहुत आसान बनाती है।

मानक टूलबार पर एक विशेष कमांड बटन है जो आपको बहुत जल्दी एसयूएम फ़ंक्शन डालने की अनुमति देगा।

इस कमांड बटन को AutoSum बटन के रूप में जाना जाता है।

Step: 1. Click on Home button

2. Click on Auto sum button in Editing Group.



आप ड्रॉप-डाउन मेनू का विस्तार करके AVERAGE, COUNT, MAX या MIN फ़ंक्शन को जल्दी से दर्ज कर सकते हैं।

"अधिक फ़ंक्शंस" बटन डायलॉग बॉक्स डालें (डालें)।

आप आसन्न कोशिकाओं को जल्दी से योग करने के लिए शॉर्टकट कुंजी (Alt + =) का उपयोग भी कर सकते हैं।

Q.no 7 एक्सेल सॉर्ट और फ़िल्टर क्या है?

Answer:

सॉर्टिंग टूल आपको दिनांक, संख्या, अल्फ़ाबेटिक ऑर्डर और अधिक द्वारा सॉर्ट करने की अनुमति देता है। निम्नलिखित उदाहरण में, हम छंटाई और छानने के उपयोग का प्रस्ताव लगाएंगे और कुछ उन्नत छंटाई तकनीक दिखाएंगे।

Order Number	Product	Salesperson	Price	Date	Customer
333222	ABC	John Smith	\$100.00	2/3/2016	Eastern Company
333221	DEF	Rachel Adams	\$200.00	2/2/2016	Western Company
333223	ABC	John Smith	\$100.00	2/4/2016	Eastern Company
333220	XYZ	Cheryl Myers	\$800.00	2/1/2016	Southern Company
333119	GHI	Rachel Adams	\$300.00	1/31/2016	Northern Company
333224	JKL	Michael Brent	\$400.00	2/5/2016	Northern Company
333118	DEF	Cheryl Myers	\$200.00	1/30/2016	Western Company
333225	MNO	Dylan Rogers	\$500.00	2/6/2016	Eastern Company
333117	PQR	Michael Brent	\$600.00	1/29/2016	Southern Company
333226	STU	Cheryl Myers	\$700.00	2/7/2016	Northern Company
333116	ABC	Rachel Adams	\$100.00	1/28/2016	Western Company
333227	MNO	John Smith	\$500.00	2/3/2016	Eastern Company

As you can see, the order dates, order numbers, prices, etc. are all out of order.

Sorting Data

Let's say you had the spreadsheet above and wanted to sort by price. This process is fairly simple. You can either highlight the whole column or even click on the first cell in the column to get started. Then you will:

1. Right click to open the menu
2. Go down to the Sort option – when hovering over Sort the sub-menu will appear
3. Click on Largest to Smallest
4. Select Expand the selection
5. Click OK

Filtering Data

The filter feature applies a drop down menu to each column heading, allowing you to select specific choices to narrow a table. Using the above example, let's say you wanted to filter your table by Company and Salesperson. Specifically, you want to find the number of sales Dylan Rogers made to Eastern Company.


To do this using the filter you would:

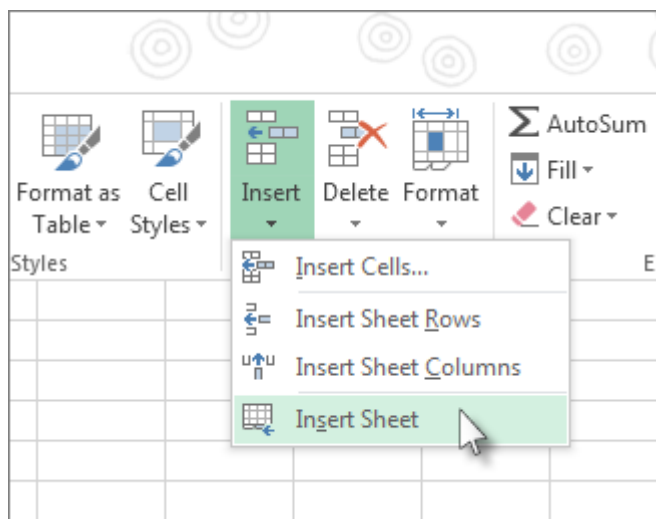
1. Go to the Data tab on Excel ribbon
2. Select the Filter tool
3. Select Eastern Company from the dropdown menu
4. Select Dylan Rogers from the Salesperson dropdown menu

प्रश्न। 8 आप एक्सेल में वर्कबुक से शीट कैसे डालेंगे और निकालेंगे?


Answer:

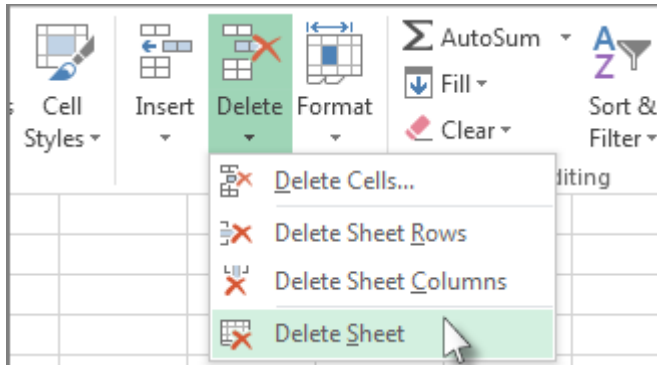
Insert a worksheet

- Select the  plus icon at the bottom of the screen.
- Or, select Home > Insert > Insert Sheet.



Delete a worksheet

- Right-click the Sheet tab and select  Delete.
- Or, select the sheet, and then select Home > Delete > Delete Sheet.



Q.no 9 स्प्रेडशीट प्रोग्राम के किसी भी 5 कार्यों को परिभाषित करता है।

Answer:

एक फंक्शन एक पूर्वनिर्धारित सूत्र है जो एक विशेष क्रम में विशिष्ट मूल्यों का उपयोग करके गणना करता है। सभी स्प्रेडशीट कार्यक्रमों में सामान्य कार्य शामिल होते हैं जिनका उपयोग कई प्रकार की कोशिकाओं के लिए योग, औसत, गणना, अधिकतम मूल्य और न्यूनतम मूल्य को खोजने के लिए किया जा सकता है।

कार्यों का उपयोग करना

विभिन्न प्रकार के कार्य हैं। यहां आपके द्वारा उपयोग किए जाने वाले कुछ सामान्य कार्य दिए गए हैं:

1. SUM: यह फंक्शन तर्क में कोशिकाओं के सभी मूल्यों को जोड़ता है।
2. AVERAGE: यह फंक्शन तर्क में शामिल मूल्यों के औसत को निर्धारित करता है। यह कोशिकाओं के योग की गणना करता है और फिर तर्क में कोशिकाओं की संख्या से उस मूल्य को विभाजित करता है।
3. COUNT: यह फंक्शन तर्क में संख्यात्मक डेटा वाली कोशिकाओं की संख्या को गिनाता है। यह फंक्शन सेल श्रेणी में आइटमों को जल्दी से गिनने के लिए उपयोगी है।
4. अधिकतम: यह फंक्शन तर्क में शामिल उच्चतम सेल मान को निर्धारित करता है।
5. न्यूनतम: यह फंक्शन तर्क में शामिल सबसे कम सेल मान को निर्धारित करता है।